



โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR PRANANGROUNG HOSPITAL OFFICE



A024298

รพ.

เลขที่ จ 487 ก 2541
เลขที่ใบรับ 021298
วัน เดือน ปี 19 01 2542

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเพื่อการศึกษาคำ 2541 เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง

โครงการสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่ง
เกล้า

INTERIOR DESIGN PROJECT FOR PRANANGGRÖUNG HOSPITAL
OFFICR

ชื่อนักศึกษา

นางสาว จิภาดา โชติวัฒนา

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ สรรวดี เจริญศาสตร์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณา และเห็นชอบแล้ว จึง
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต



(รองศาสตราจารย์ ดร. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง	โครงการออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า INTERIOR DESIGN PROJECT FOR PRANANGGROUND HOSPITAL OFFICE
ชื่อนักศึกษา	นางสาว จิภาดา ไซติวัฒนา
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ สรรวดี เจริญชาศรี

วัตถุประสงค์วิทยานิพนธ์

วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอก และอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เพื่อที่จะศึกษาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับงานการออกแบบและแนวทางในการออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อเป็นไปตามมาตรฐานในการให้บริการและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้โครงการได้เป็นอย่างดี

วิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อที่จะสามารถออกแบบตกแต่งภายในสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้อาคาร จึงจำเป็นต้องมีการวิจัยเพื่อการศึกษาต่อไปนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์และแนวนโยบาย ข้อปัญหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโครงการ
2. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
3. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่ลักษณะคล้ายกับโครงการ และสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการออกแบบโครงการ โดยสังเกตจากการสัมภาษณ์และถ่ายภาพประกอบ
4. ศึกษารายละเอียดโครงการ ลักษณะการบริหารอัตรากำลัง และเจ้าหน้าที่รวมถึงประเภทและพฤติกรรม
5. นำข้อมูลที่ศึกษา มาวิเคราะห์แนวทางสู่การออกแบบ
6. สรุปผลเป็นงานออกแบบตกแต่งภายใน

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการสรุปได้คือ อาคารสำนักงานผู้ป่วยนอก และอำนวยการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เป็นอาคารที่สร้างเชื่อมกับอาคารอุบัติเหตุ เนื่องจากสภาพเนื้อที่คับแคบเมื่อเทียบกับไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มาปรึกษา

จำนวนบุคลากรและผู้ที่มาติดต่อส่วนสำนักงาน ฉะนั้นด้านการงานจึงเพิ่มเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยในการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการ

2.การออกแบบตกแต่งภายในโครงการ นำแนวความคิดโดยความรู้สึกที่ทันสมัย โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อสร้างความกระตือรือร้นและกระฉับกระเฉงในการทำงาน รวมทั้งสร้างความประทับใจเป็นกันเองแก่ผู้ที่เข้ามาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ได้เสร็จสมบูรณ์ลงไปได้ด้วยดีคำแนะนำและข้อมูลต่างๆจากท่านทั้งหลายที่มีส่วนช่วยเหลือ ล้วนแต่ทำให้ข้าพเจ้าเติบโตขึ้นอีกก้าว หากข้าพเจ้าขาดชื่อใด จากรายชื่อที่กล่าวมานี้ ขอกราบอภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบคุณ

- ผู้ปกครอง พ่อ แม่ พี่
- อาจารย์ ธรรมดี เจริญชาติศรี
- อาจารย์ อำนวย สุธีรวงศ์กุล
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า
- คุณนินนาถ (วิศกรแบบ)
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลบุรี
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปิยะเวท
- สมชาย
- สุชาติ นิธิมา
- กัลยาณี และพ่อ แม่ พี่
- น้องใจ
- โหน่ง
- อรวรรณ , วันวิสาข์ , นพพล
- โอ, ตู่ก , ตู่ , แมว, อิม, ชศ, เอช เป็ชก
- หน่อช ต้น บุ่ม
- ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี
- ผู้คอยสนับสนุนด้านการเงิน การบริโภค ความรัก ความห่วงใย สม่ำเสมอและตลอดเวลา
- อาจารย์ที่ปรึกษา
- อาจารย์ที่ปรึกษาท่านแรก
- เชื้อเพื่อโครงการ และข้อมูลแบบ
- เชื้อเพื่อข้อมูลแบบ
- เชื้อเพื่อข้อมูล , ถ่ายภาพโครงการ
- เชื้อเพื่อข้อมูล , ถ่ายภาพโครงการ
- เชื้อเพื่อข้อมูล , ถ่ายภาพโครงการ
- ที่แนะนำโครงการเพื่อทำวิทยานิพนธ์
- ที่เป็นเพื่อนในการถ่ายภาพโครงการเปรียบเทียบ
- ที่เชื้อเพื่อสถานที่ในการทำงานภาค Design และอาหารที่อร่อยๆ
- น้องรหัสที่ช่วยงานภาคข้อมูล
- ที่ช่วยเซคงานภาคข้อมูล
- ที่ช่วยให้คำปรึกษาด้านข้อมูล
- ที่มาช่วยงานภาคข้อมูล
- เพื่อนรักจากรัฐสถาบันบูรพา ธรรมศาสตร์ ม.กรุงเทพ ที่มาช่วย และกำลังใจ
- ที่เชื้อเพื่อข้อมูลจังหวัดนนทบุรีอย่างละเอียด

ขอขอบคุณผู้ช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น จิภาดา โชติวัฒนา
ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สารบัญ

- บทคัดย่อ ก
- กิตติกรรมประกาศ ข
- สารบัญเรื่อง ค
- สารบัญตาราง ง
- สารบัญภาพ จ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1
- 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 1
- 1.3 เหตุผลของการเสนอวิทยานิพนธ์ 1
- 1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ 2
- 1.5 ที่มาของปัญหา 2
- 1.6 แนวทางการแก้ปัญหา 2
- 1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย 3
- 1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล 3
- 1.9 ขอบเขตการออกแบบ 4
- 1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการทำวิทยานิพนธ์ 9

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- 2.1 การจัดองค์ประกอบและสายงานในโรงพยาบาล 10
- 2.2 การออกแบบสำนักงาน 11
 - 2.2.1 หลักการจัดสำนักงานทั่วไป 11
 - 2.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมในสำนักงาน 33
 - 2.2.3 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน 37
 - 2.2.4 ระบบแสงสว่างและระบบไฟฟ้า 43
 - 2.2.5 ระบบปรับอากาศ 47
 - 2.2.6 ระบบสุขาภิบาล 52
 - 2.2.7 ระบบอัคคีภัย 53
 - 2.2.8 ระบบผนังและการแบ่งพื้นที่ใช้สอย 58
 - 2.2.9 ระบบเพดานในสำนักงาน 61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.12 ระบบเก็บเอกสาร	70
2.2.13 ระบบถ่ายเอกสาร	73
2.2.14 ระบบการติดต่อสื่อสาร	74
2.2.15 การใช้สีในการตกแต่ง	77
2.2.16 วัสดุต่างที่ใช้ในงานตกแต่ง	81
2.3 ข้อมูลพื้นฐานการจัด COMPUTER ROOM.	83
2.4 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องประชุม	98
2.5 ข้อมูลพื้นฐานการจัดห้องสมุด	106
2.5.1 การจัดห้องสมุดทั่วไป	106
2.5.2 การจัดห้องสมุดเฉพาะ	136
2.6 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องอาหารประเภท Canteen	137
2.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	144
2.7.1 สำนักงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	144
2.7.2 สำนักงานโรงพยาบาลชลบุรี	154
2.7.3 สำนักงานโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	156
2.7.4 สำนักงานโรงพยาบาลปิยะเวท	165
บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลของโครงการ	168
3.1 ประวัติความเป็นมาของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี	168
3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อม	168
3.2.1 ที่ตั้งโครงการและอาณาเขต จ.นนทบุรี	168
3.2.2 การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ	169
3.2.3 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิศาสตร์	169
3.2.4 ลักษณะของโครงการ	172
3.2.5 ผลกระทบต่อโครงการ	172
3.3 การศึกษาลักษณะทางด้านสถาปัตยกรรม	172
3.3.1 รูปแบบและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม	174
3.4 การศึกษาสายงานการบริหารและอัตรากำลัง	175
3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร	187

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 บทวิเคราะห์	197
4.1 วิเคราะห์ที่ตั้งอาคาร	197
4.2 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมและภูมิศาสตร์ของโครงการ	197
4.3 วิเคราะห์อาคาร	200
4.4 วิเคราะห์พฤติกรรมและประเภทผู้ใช้อาคาร	207
4.5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของโครงการ	247
4.6 วิเคราะห์พฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอยในส่วนที่ทำการศึกษา	292
บทที่ 5 สรุปการออกแบบ	329

บรรณานุกรม
ประวัติผู้แต่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1	แสดงตารางการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ	15
2.2	แสดงตารางการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง	18
2.18	แสดงตารางการจัดโต๊ะห้องประชุม	100
2.37	แสดงตารางส่วนบริการของผู้อ่าน	116
2.38	แสดงตารางส่วนบริการของพนักงาน	120
2.40	แสดงตารางการใช้พื้นที่ต่อเฟอร์นิเจอร์	124
2.42	แสดงตารางแสดงระยะห่างของชั้นหนังสือในลักษณะต่างๆที่ใช้จัดวางชั้นหนังสือ	125
2.44	แสดงตารางแสดงระยะห่างชั้นหนังสือ	126
2.46	แสดงตารางระยะห่างระหว่างโต๊ะ	127
2.48	แสดงตารางระยะห่างระหว่างโต๊ะที่เป็นกลุ่ม	128
2.51	แสดงตารางแสดงขนาดโต๊ะ/ตู้บัตรรายการ	130
3.7	แสดงตารางแสดงอัตรากำลังภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	179
3.9	แสดงตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเมื่อเปรียบเทียบเวลา	188
4.3	การเปรียบเทียบลักษณะการเปิดช่องแสงของอาคาร	197

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.3	แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนสเคป	19
2.4	แสดง SPACE การทำงานร่วมภายในกลุ่มเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน	24
2.5	แสดงการจัดระยะทางเดินร่วมลักษณะต่าง ๆ	25
2.6	แสดงการใช้ SPACE สำหรับห้องสัมภาษณ์	26
2.7	แสดงการจัด SPACE สำหรับการจัดเก็บเอกสาร	27
2.8	แสดงการใช้ SPACE ในส่วนจัดเก็บเอกสาร	28
2.9	แสดงการใช้ SPACE ในส่วนจัดเก็บเอกสาร	28
2.10	แสดงการจัดสำนักงานในลักษณะของ work station	32
2.11	แสดงลักษณะและขนาดต่างๆ ของโต๊ะประชุม	41
2.12	แสดงลักษณะ Fluorescent lighting	45
2.13	แสดงลักษณะ Incandescent lighting	46
2.14	แสดงลักษณะระบบปรับอากาศ	48
2.15	เมนเฟรมขนาด 8 เมกะไบท์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	94
2.16	มินิคอมพิวเตอร์	95
2.17	เมนเฟรม/มินิคอมพิวเตอร์สามารถต่อเทอร์มินัลออกไปได้หลายเครื่อง	95
2.19	แสดงลักษณะการจัดวาง work station และเฟอร์นิเจอร์	96
2.20	ระยะห่างของจอภาพกับเครื่องฉายด้านหลัง	102
2.21	ระยะการตั้งจอภาพกับเครื่องฉาย	102
2.22	การใช้มุมหักเหในการติดตั้งเครื่องฉาย	102
2.23	ระยะสัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ	103
2.24	ขนาดของเครื่องฉายสไลด์แบบติดเพดาน	103
2.25	ลักษณะการฉายหน้าจอตีมาตรฐานในแบบต่างๆ	104
2.26	แสดงรูปแบบจอภาพ	105
2.27	แสดงระยะห่างของคู้หนังสือ	108
2.28	แสดงระยะการใช้งานของผู้ใหญ่	108
2.29	แสดงระยะการใช้งานของเด็ก	109
2.30	แสดงระยะการใช้งานของวัยรุ่น	110
2.31	แสดงอริยบทในการใช้เนื้อที่มากที่สุดในการใช้เนื้อที่มากที่สุดในการใช้เนื้อที่ชั้นวางหนังสือ	110
2.32	แสดงอริยบทในการใช้เนื้อที่มากที่สุดในการใช้เนื้อที่มากที่สุดในการใช้เนื้อที่บนโต๊ะ	111
2.33	ชนิดแบบธรรมดาทั่วไป	113
2.34	ชนิดแบบมีปีกทั้ง 2 ข้าง	113
2.35	ชนิดแบบ “ ยู ”	114

เอกสารนี้เป็น 2.36 แสดงลักษณะลิ้นชักเก็บบัตรรายการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.39	แสดงการใช้พื้นที่ต่อเฟอร์นิเจอร์	124
2.41	แสดงระยะห่างชั้นหนังสือในลักษณะต่างๆที่จะนำมาใช้งานการจัดวางชั้นหนังสือ	125
2.43	แสดงระยะห่างชั้นหนังสือ-ทางสัญจร	126
2.45	แสดงระยะห่างตู้บัตรรายการ-โต๊ะ	126
2.47	แสดงระยะห่างระหว่างโต๊ะ	127
2.49	แสดงการจัดโต๊ะอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม	128
2.50	แสดงระยะห่างของการจัดวางตู้บัตรรายการ	129
2.52	แสดงการจัดวางชั้นหนังสือที่ใช้ทั้ง 2 ด้าน	130
2.53	แสดงการปรับเปลี่ยนระยะต่ำสุดของการจัดวางชั้นหนังสือ	131
2.54	แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือสำหรับ 8 คน	131
2.55	แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือข้างเดียวสำหรับ 4 คน	132
2.56	แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือแบบกลมสำหรับ 4 คน	132
2.57	แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือ 6 คน ต่อกัน	132
2.58	แสดงการป้องกันโดยจัดเคาน์เตอร์ 2 ด้าน	133
2.59	แสดงการควบคุมการเข้า-ออกโดยใช้ที่กั้นชนิดเป็นแกนเหล็กหมุน	133
2.60	แสดงการควบคุมการเข้า-ออก โดยใช้ที่กั้นแบบเลื่อน	134
2.61	แสดงระบบป้องกันความปลอดภัยการขโมยหนังสือ	135
2.62	แสดงผัง/บรรยากาศบริเวณติดต่องานสารบรรณ	145
2.63	แสดงผัง/บรรยากาศส่วนสำนักงานเลขานุการ	146
2.64	แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องรองผู้อำนวยการ/หัวหน้าฝ่ายบริหาร	147
2.65	แสดงผัง/บรรยากาศในห้องสมุด	148
2.66	แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานเวรระเบียบ/สถิติ	149
2.67	แสดงผัง/บรรยากาศการทำงาน การปฏิบัติและการทำวิชาการ/เวชภัณฑ์	150
2.68	แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานของฝ่าย	151
2.69	แสดงผัง/บรรยากาศของฝ่ายเวชกรรมสังคม/ประกันสังคม	152
2.70	แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องประชุม	153
2.71	แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องพักแพทย์(ฝ่ายแพทย์ศัลยกรรม)	154
2.72	แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องนอนเวร	155
2.73	แสดงแผนผัง/บรรยากาศการทำงานเวรระเบียบ / สถิติ	156
2.74	แสดงผัง / บรรยากาศการทำงานของเวชกรรม	157
2.75	แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องสมุด	158
2.76	แสดงผัง/บรรยากาศฝ่ายธุรการและฝ่ายผู้บริหาร	159
2.77	แสดงผัง/บรรยากาศฝ่ายผู้บริหาร(รองผู้อำนวยการ/ผู้อำนวยการ)	160
2.78	แสดงผัง/บรรยากาศภายในเวรระเบียบ/สถิติ	161
2.79	แสดงผังบรรยากาศการทำงานเวชภัณฑ์	162

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.80	แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานและการใช้บริการภายในห้องสมุด	163
2.81	แสดงผังบรรยากาศในห้องประชุม	164
2.82	แสดงผังบรรยากาศการทำงานส่วนสำนักงานผู้บริหาร	166
2.83	แสดงบรรยากาศภายในส่วนชมรมผู้สูงอายุ	167
3.1	แสดงที่ตั้งของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	168
3.2	แสดงที่ตั้ง จ. นนทบุรี	169
3.3	รูปด้านหน้าทิศตะวันออก	173
3.4	รูปด้านหลังทิศตะวันตก	174
3.5	รูปด้านข้างทิศเหนือ คลองวัดหัวเมือง	174
3.6	แสดงรูปแบบอาคาร	175
3.8	แสดงแผนภูมิแสดงโครงสร้างการบริหารสาธารณสุขในราชการบริหารส่วนภูมิภาค	180
4.1	แผนผังโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	197
4.2	แสดงโครงสร้างอาคาร	200
4.3	การเปรียบเทียบลักษณะการเปิดช่องแสงของอาคาร	197
4.4	แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	238
4.5	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้บริหาร	238
4.6	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	238
4.7	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงาน / เจ้าหน้าที่	239
4.8	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเลขานุการ	239
4.9	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ธุรการ	240
4.10	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับนักวิชาการ	240
4.12	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ / หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	241
4.13	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับฝ่ายการเงิน / บัญชี	241
4.14	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับฝ่ายพัสดุ	241
4.15	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้ตรวจราชการ เขต 1	242
4.16	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขนิเทศ	242
4.17	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่สัตตทัคคานุการ	242
4.18	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่เวชสถิติ	243
4.19	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงานขับรถ	243
4.20	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงานทำความสะอาด	243
4.21	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	243
4.22	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับแพทย์ / พยาบาล	244
4.23	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ / เอกสาร	244
4.24	แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้มาสมัครงาน	244
4.5	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโครงการ	249

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	249
4.5.2 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบในโครงการ	249
4.5.3 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในโครงการ	250
4.5.4 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในโครงการ	250
4.5.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในสำนักงานผู้บริหาร	251
4.5.6 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในสำนักงานผู้บริหาร	251
4.5.7 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานบริหาร	252
4.5.8 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสำนักงานบริหาร	252
4.5.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในสำนักงานเลขานุการ	253
4.5.10 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในสำนักงานเลขานุการ	253
4.5.11 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสำนักงานเลขานุการ ผู้อำนวยการ	254
4.5.12 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสำนักงานเลขานุการ	254
4.5.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกลุ่มงานการพยาบาล	255
4.5.14 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบในกลุ่มงานการพยาบาล	255
4.5.15 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนการพยาบาล	256
4.5.16 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในกลุ่มงานพยาบาล	256
4.5.17 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกลุ่มเวชกรรมสังคม	257
4.5.18 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในกลุ่มเวชกรรมสังคม	257
4.5.19 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	258
4.5.20 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	258
4.5.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	259
4.5.22 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	259
4.5.23 แสดงฟองน้ำองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	260
4.5.24 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม	260
4.5.25 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	261
4.5.26 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	261
4.5.27 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	262
4.5.28 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบกลุ่มงานอาชีวเวชกรรม	262
4.5.29 แสดงค่าสัมพันธ์ขององค์ประกอบในส่วนประกันสังคม	263
4.5.30 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในส่วนประกันสังคม	263
4.5.31 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในประกันสังคม	264
4.5.32 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในประกันสังคม	264
4.5.33 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบในฝ่ายธุรการ	265
4.5.34 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ	265
4.5.35 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ	266

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ตีพิมพ์ขึ้นภายใต้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.36	แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ	266
4.5.37	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในงานสารบรรณ	267
4.5.38	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในงานสารบรรณ	267
4.5.39	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในงานสารบรรณ	268
4.5.40	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในงานสารบรรณ	268
4.5.41	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่	269
4.5.42	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่	269
4.5.43	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสายงานการเจ้าหน้าที่	270
4.5.44	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่	270
4.5.45	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในส่วนธุรการทั่วไป	271
4.5.46	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการทั่วไป	271
4.5.47	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการทั่วไป	272
4.5.48	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในส่วนธุรการทั่วไป	272
4.5.49	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในส่วนการเงิน / พัสดุ	273
4.5.50	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายใน ส่วนการเงิน / พัสดุ	273
4.5.51	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนการเงิน / พัสดุ	274
4.5.52	แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในส่วนการเงิน / พัสดุ	274
4.5.53	แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ	275
4.5.54	แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ	275
4.5.55	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ	276
4.5.56	แสดงค่าความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ	276
4.5.57	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานปฏิบัติการวิชาการ	277
4.5.58	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบงานปฏิบัติการทางวิชาการ	277
4.5.59	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานปฏิบัติการทางวิชาการ	278
4.5.60	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบในงานปฏิบัติการทางวิชาการ	278
4.5.61	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานนิเทศน์และโสตทัศนศึกษา	279
4.5.62	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบงานงานนิเทศน์และโสตทัศนศึกษา	279
4.5.63	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานงานนิเทศน์และโสตทัศนศึกษา	281
4.5.64	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบในงานนิเทศน์และโสตทัศนศึกษา	281
4.5.65	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานเวชระเบียนและสถิติ	282
4.5.66	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบงานเวชระเบียนและสถิติ	282
4.5.67	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานเวชระเบียนและสถิติ	283
4.5.68	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในเวชระเบียนและสถิติ	283
4.5.69	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานห้องสมุด	284
4.5.70	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบงานห้องสมุด	284

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.71	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานห้องสมุด	285
4.5.72	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในห้องสมุด	285
4.5.73	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์	286
4.5.74	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์	286
4.5.75	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์	287
4.5.76	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์	287
4.5.77	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์	288
4.5.78	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์	288
4.5.79	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์	289
4.5.80	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์	289
4.5.81	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน canteen	290
4.5.82	แสดงโครงข่ายองค์ประกอบ canteen	290
4.5.83	แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนห้องอาหาร canteen	291
4.5.84	แสดงความสัมพันธ์ และทางสัญจรองค์ประกอบภายในห้องอาหาร canteen	291
5.1	แสดงผังชั้น 5	331
5.2	แสดงผังชั้น 6	332
5.3	แสดงผังชั้น 7	332
5.4	แสดงผังชั้น 8	333
5.5	แสดงผังไฟงานระบบชั้น 5	333
5.6	แสดงผังไฟงานระบบชั้น 6	334
5.7	แสดงผังไฟงานระบบชั้น 7	334
5.8	แสดงผังไฟงานระบบชั้น 8	335
5.9	แสดงรูปด้าน A-A	335
5.10	แสดงรูปด้าน B-B	336
5.11	แสดงรูปด้าน C-C	336
5.12	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์	337
5.13	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์	337
5.14	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโถงทางเดิน	338
5.15	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์/โถงทางเดิน	338
5.16	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล/รองผู้อำนวยการ	339
5.17	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล	340
5.18	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล	340
5.19	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนรองผู้อำนวยการ	342
5.20	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนรองผู้อำนวยการ	342
5.21	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนประชุมผู้บริหารระดับสูง	343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเฉพาะ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.22	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนประชุมผู้บริหารระดับสูง	344
5.23	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนห้องรับรองประชุมผู้บริหารระดับสูง	345
5.24	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย	346
5.25	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย	347
5.26	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย	347
5.27	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนประชุมสายงาน/ประชุมฝ่าย 60 ที่นั่ง	348
5.28	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนประชุมสายงาน	349
5.29	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนประชุมสายงาน	350
5.30	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนประชุมฝ่าย 60 ที่นั่ง	350
5.31	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนประชุมฝ่าย 60 ที่นั่ง	352
5.32	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ	352
5.33	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ	354
5.34	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ	354
5.35	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโครงการเงิน/พัสดุ	355
5.36	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนโครงการเงิน/พัสดุ	356
5.37	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนชมรมผู้สูงอายุ	356
5.38	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนชมรมผู้สูงอายุ	358
5.39	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องสมุด	358
5.40	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนห้องสมุด	360
5.41	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนห้องสมุด	361
5.42	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนสำนักงานแพทย์/ทันตแพทย์	363
5.43	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนสำนักงานแพทย์/ทันตแพทย์	364
5.44	แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วน Canteen	365
5.45	แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วน Canteen	366
5.46	แสดงวัสดุในการออกแบบส่วน Canteen	366

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2500 ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข แต่เดิมโรงพยาบาลมีชื่อว่า “โรงพยาบาลนนทบุรี” เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดสุดท้ายของประเทศไทย

ต่อมาปี พ.ศ.2532 ได้รับพระราชทานนามว่า “โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า” และดชได้รับการยกย่องฐานะให้เป็นศูนย์อุบัติเหตุ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ระหว่างการพัฒนาอย่างกว้างขวาง ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา ตามแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะด้านสาธารณสุขซึ่งทุกคนควรตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาสุขภาพอนามัย ด้วยเหตุของการเพิ่มประชากรมากขึ้นทำให้สถานพยาบาลไม่จำเป็นของรัฐบาลหรือของเอกชนก็ยังไม่สามารถช่วยบรรเทาด้านบริการสาธารณสุขอย่างเพียงพอ

ปัจจุบันโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เป็นโรงพยาบาลทางภาครัฐได้มีการให้บริการแก่ประชาชนเป็นลักษณะโรงพยาบาลทั่วไป ให้การรักษาด้านต่างๆอย่างครบถ้วน และขนาดโรงพยาบาลรองรับผู้ป่วยในได้ 417 เตียง จะมีโครงการที่จะพัฒนาโรงพยาบาลให้สามารถตอบสนองกับความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น

ส่วนสำนักงานได้มีการรวบรวมส่วนบริหารของฝ่ายต่างๆไว้ในตึกเดียวกันกับตึกรักษาพยาบาลที่กำลังก่อสร้าง ตามนโยบายการแก้ปัญหาด้านเนื้อที่ของโรงพยาบาล ที่มีความคับแคบ และมีหลายอาคารที่ตั้งชิดกัน จนขาดภูมิทัศน์ที่สวยงาม ตลอดจนขาดความคล่องตัวในการทำงาน

1.3 เหตุผลในการเสนอวิธานิพนธ์

1. เป็นโครงการจริง ที่กำลังก่อสร้างขึ้นและเป็นที่น่าสนใจ ในการศึกษาค้นคว้าข้อมูล เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลภาครัฐ ซึ่งให้บริการแก่ประชาชนภายในจังหวัด

2. เป็นโรงพยาบาลที่มีการตั้งเป้าหมาย ที่จะออกแบบตกแต่งภายในให้เป็นสำนักงานที่สมบูรณ์แบบเพื่อให้การบริหารงานและบริการแก่ประชาชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปัจจุบันและอนาคต

3. เป็นโครงการที่สามารถให้ความรู้ด้านการศึกษาข้อมูลในส่วนการออกแบบ และศึกษาด้านพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้ให้บริการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นาไปขอประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการอื่นใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อให้ได้ประโยชน์ในด้านเนื้อหาที่ช่วยลดของโครงการมากที่สุด

1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาหาความรู้ วิธีการและแนวทางที่ถูกต้องในการออกแบบตกแต่งภายในส่วนสำนักงานโรงพยาบาล เพื่อตอบสนองความต้องการ ในด้านการทำงาน และการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อ
2. เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบ และการเก็บข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อเข้าสู่งานออกแบบตกแต่งภายในได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อศึกษาถึงสภาพแวดล้อมภายนอก และรวมถึงงานระบบต่างๆของโครงการ แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ในการประกอบการออกแบบตกแต่งภายในได้
4. สามารถที่จะศึกษาศิลปะ และวัฒนธรรมในท้องถิ่นในจังหวัดนนทบุรี สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างสอดคล้องและถูกต้อง

1.5 ที่มาของปัญหา

1. สถานพยาบาลบางแห่ง ยังไม่มีความสัมพันธ์ที่ดีของการทำงานแต่ละหน่วยงานของสำนักงาน ส่วนบริหาร ที่เชื่อมโยงและติดต่อได้ทันทีกับส่วนรักษาพยาบาล
2. อาคารภายในโรงพยาบาลนั้น มีความคับแคบ และมีหลายอาคารที่ตั้งอยู่ใกล้ชิดกัน จนขาดภูมิทัศน์ที่สวยงาม ตลอดจนความคล่องตัวในกาการทำงาน

1.6 แนวทางการแก้ไข

1. ศึกษาถึงปัญหาความต้องการใช้ของโครงการในแต่ละส่วน เพื่อแบ่งพื้นที่ใช้สอย และการกิจกรรมทางด้านต่างๆให้เหมาะสมได้ ให้เกิดความชัดเจนและความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกันในแต่ละส่วน
2. ศึกษารูปแบบระบบต่างๆที่จะเกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อหาความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ ให้เกิดความเหมาะสมกับงานในด้านต่างๆ
3. ศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และนโยบายของโครงการ ตลอดจนพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ และผู้รับบริการตามแต่ละสายงานบริหาร
4. ศึกษาการใช้พื้นที่ทำการ และอัตรากำลังของผู้บริหารและพนักงานในหน่วยงานและฝ่ายต่างๆของโครงการ
5. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบที่มีรูปแบบนโยบายประเภทเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนชื่อเพื่อการค้าเท่านั้น มิอาจนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ศึกษาความสัมพันธ์ของพื้นที่และความสัมพันธ์ของผู้ใช้พื้นที่ ตลอดจนระบบควบคุมอัตโนมัติฯ เช่น ระบบควบคุมแสง ระบบปรับอากาศ ระบบสื่อสารต่างๆ เป็นต้น.

1.7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ในการค้นคว้าข้อมูลที่น่ามาตกแต่งภายในโครงการนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาค้นคว้าและวิจัย เพื่อให้เกิดการสอดคล้องจึงดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาแหล่งข้อมูล ค้นคว้าข้อมูลตามหลักวิชาการ เพื่อนำไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์
2. กำหนดหัวข้อ เรื่องที่ทำการวิจัย
3. การวางแผนการทำวิจัย หมายถึง การวางขั้นตอน หรือการเรียงลำดับหัวข้อการทำวิจัย
4. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- 4.1. ความเป็นมาของโครงการ
- 4.2. รายละเอียดทางด้านกายภาพของตัวอาคาร ตลอดจนระบบต่างๆรวมทั้งคุณภาพทางวัสดุ, อุปกรณ์
- 4.3. รายละเอียดเกี่ยวกับสายงานการบริหารในส่วนราชการในแต่ละหน่วย
- 4.4. รายละเอียดทางด้านกิจกรรม ความสัมพันธ์ทางด้านหน้าที่ใช้สอยของส่วนต่างๆของโครงการ

5. ในส่วนของข้อมูล เรื่องความสัมพันธ์ของเนื้อที่ใช้สอย นำมาศึกษาและจัดระบบความสัมพันธ์ให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นระบบอยู่อย่างถูกต้อง และนำมาจัดพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม

6. วิเคราะห์ตัวอย่าง การจัดและลักษณะการจัดการของเดิมหรืออาคารทางราชการของโรงพยาบาลประเภทเดียวกัน เพื่อหาข้อดี-ข้อเสีย ในแต่ละรูปแบบแล้วนำมาใช้ในการจัดให้เหมาะสม

7. รวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาทั้งหมดมาวิเคราะห์

- 7.1. วิเคราะห์ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อมของโครงการ
- 7.2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ
- 7.3. วิเคราะห์เนื้อที่ใช้สอย

1.8 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- 1.8.1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส่วนที่ **ที่ตั้งสภาพแวดล้อมของโครงการ** เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามตีพิมพ์หรือเผยแพร่ และนโยบายของโครงการจึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- สถานการณ์การบริหารของโครงการ
- ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน
- อัตรากำลัง เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ

3. ศึกษาถึงผู้ใช้โครงการ

- ประเภทของผู้ใช้อาคาร
- พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

4. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

5. ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้ง และสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคารภายในภายนอก
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ
- วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

6. ศึกษาถึงระบบเทคนิคต่างๆ เช่น แสง สี เสียง และงานระบบต่างๆภายในอาคาร

7. ศึกษาถึงแนวทางการออกแบบตกแต่งภายใน และการแก้ปัญหาภายในอาคาร

8. ศึกษาการนำเข้าสู่การออกแบบ

- แนวความคิดในการออกแบบ
- ขบวนการออกแบบ
- ผลงานการออกแบบ

1.9 ขอบเขตของการออกแบบ

การออกแบบตกแต่งภายในของ อาคารอำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จ.นนทบุรี

ซึ่งมีทั้งหมด 9 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 4 เป็นส่วนการรักษา (นอกเหนือการออกแบบ)

ชั้นที่ 5 - ชั้นที่ 8 เป็นส่วนของการออกแบบ

ชั้นที่ 9 - เป็นส่วนห้องประชุมใหญ่ (นอกเหนือการออกแบบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 5 -โถงพักคอย

-ห้องประชุมเปิดช่อง

-ฝ่ายการเงิน/บัญชีและพัสดุ

-สำนักงาน	192	ตร.ม.
-หัวหน้าฝ่าย	22	ตร.ม.
-ประชุมฝ่าย 20คน	44	ตร.ม.
-คอมพิวเตอร์	30	ตร.ม.
-ห้องนอนเวร	26	ตร.ม.
-PANTRY	12.25	ตร.ม.

-สำนักงานฝ่ายพยาบาล

-สำนักงาน	80	ตร.ม.
-รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล	32	ตร.ม.
-ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล 3 ห้อง	12	ตร.ม.
-ห้องประชุม(50 ที่)	96	ตร.ม.
-สหกรณ์	32	ตร.ม.

-สำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ

-สำนักงาน	72	ตร.ม.
-รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	35.06	ตร.ม.
-รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร	30	ตร.ม.
-รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล	76	ตร.ม.
-ห้องรับรอง	16	ตร.ม.
-ห้องประชุมผู้บริหาร	64	ตร.ม.
-PANTRY	10	ตร.ม.

-งานสารบรรณ

-สำนักงาน		
-หัวหน้างานสารบรรณ	15	ตร.ม.

-งานเจ้าหน้าที่

-สำนักงาน	84	ตร.ม.
-----------	----	-------

-หัวหน้างานเจ้าหน้าที่	16	ตร.ม.
------------------------	----	-------

-เก็บเอกสารกลาง	32	ตร.ม.
-----------------	----	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-พนักงานขับรถ	10	ตร.ม.
-ห้องประชุมฝ่าย		
-หัวหน้าฝ่าย	20	ตร.ม.

รวมพื้นที่ชั้น 5 ทั้งหมด 976.31 ตร.ม.

ชั้นที่ 6 -ฝ่ายสุศึกษา และ ประชาสัมพันธ์

-สำนักงานฝ่าย	149.25	ตร.ม.
-หัวหน้าฝ่าย	20.25	ตร.ม.

-กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

-สำนักงานฝ่าย	170	ตร.ม.
-ห้องประชุม	32	ตร.ม.
-หัวหน้าฝ่าย	20.25	ตร.ม.

-ประกันสังคม

-สำนักงาน	64	ตร.ม.
-ห้องพักรักษา	16	ตร.ม.

-ชมรมผู้สูงอายุ

-สำนักงาน

-กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม

-สำนักงานฝ่าย	64	ตร.ม.
-หัวหน้าฝ่าย	16	ตร.ม.
-ห้องประชุม	32	ตร.ม.

-ห้องประชุมย่อย 2 ห้อง

80 ตร.ม.

-ห้องสมุดกลาง

517 ตร.ม.

-ห้องเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์

58 ตร.ม.

-SOUND LAB & AUDIO MUSIC RM.

64 ตร.ม.

รวมพื้นที่ชั้น 6 ทั้งหมด 1,302.75 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 7 -ENT

-สำนักงาน	48	ตร.ม.
-นอนเวรชาย	20	ตร.ม.
-นอนเวรหญิง	20	ตร.ม.
-ห้องทำงานแพทย์ฝ่าย MID		
-ห้องทำงานแพทย์ 15 ห้อง	7.5	ตร.ม.
-หัวน้ำกลุ่ม	18	ตร.ม.
-บริเวณรับแขก	42.25	ตร.ม.
-ห้องทำงานแพทย์ฝ่าย SURG.		
-ห้องทำงานแพทย์ 15 ห้อง	7.5	ตร.ม.
-หัวน้ำกลุ่ม	18	ตร.ม.
-บริเวณรับแขก	42.25	ตร.ม.
-ห้องทำงานแพทย์ฝ่าย OB-GYN		
-ห้องทำงานแพทย์ 10 ห้อง	7.5	ตร.ม.
-หัวน้ำกลุ่ม	18	ตร.ม.
-บริเวณรับแขก	42.25	ตร.ม.
-ห้องทำงานแพทย์ฝ่าย PED		
-ห้องทำงานแพทย์ 10 ห้อง	7.5	ตร.ม.
-หัวน้ำกลุ่ม	18	ตร.ม.
-บริเวณรับแขก	42.25	ตร.ม.
-ห้องทำงานแพทย์ฝ่าย ORTHO		
-ห้องทำงานแพทย์ 7 ห้อง	7.5	ตร.ม.
-หัวน้ำกลุ่ม	18	ตร.ม.
-บริเวณรับแขก	42.25	ตร.ม.
-EYE		
-PT&R	32	ตร.ม.
-โถง	196	ตร.ม.
-ธุรการ	40	ตร.ม.
-LOUNGE	120	ตร.ม.
-CONFERENCE	60	ตร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 7 ทั้งหมด		668.75 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 8 -แผนกสถิติ และเวชระเบียนผู้ป่วยใน

-สำนักงาน	114	ตร.ม.
-ห้องเก็บเวชระเบียนผู้ป่วยใน	128	ตร.ม.
-ห้องสรุปเวชระเบียนผู้ป่วยใน	64	ตร.ม.
-ศูนย์คอมพิวเตอร์	96	ตร.ม.
-ฝ่ายวิชาการ		
-สำนักงาน	200	ตร.ม.
-หัวหน้าฝ่าย	16	ตร.ม.
-ฝ่ายงานผู้ตรวจและสาธารณสุขนิเทศน์		
-สำนักงาน	52	ตร.ม.
-ผู้ตรวจราชการเขต 1	20	ตร.ม.
-สาธารณสุขนิเทศน์	20	ตร.ม.
-PANTRY	20	ตร.ม.
-งานเวชนิเทศน์ และโสตทัศนอุปกรณ์	64	ตร.ม.
-MEETING RM 3 UNIT	78.3	ตร.ม.
รวมพื้นที่ชั้น 8 ทั้งหมด 872.3		ตร.ม.

ดังนั้นขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์ มีพื้นที่ทั้งหมด

ชั้นที่ 5	พื้นที่ประมาณ	976.31	ตารางเมตร
ชั้นที่ 6	พื้นที่ประมาณ	1,302.75	ตารางเมตร
ชั้นที่ 7	พื้นที่ประมาณ	668.75	ตารางเมตร
ชั้นที่ 8	พื้นที่ประมาณ	872.3	ตารางเมตร
รวมมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ		3,820.11	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

-ด้านการศึกษา

- 1.สามารถเข้าใจถึงพฤติกรรม การใช้อาคารประเภท สำนักงานสถานรักษาพยาบาล ทั้งใน
ด้านผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ
- 2.สามารถเข้าถึงปัญหาต่างๆ ในการออกแบบในแต่ละส่วน และสามารถแก้ปัญหาได้
- 3.เข้าถึงระบบการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ภายในอาคารอำนวยการของสถานพยาบาลได้
เป็นอย่างดี
- 4.เข้าใจถึงหลักจิตวิทยา และนำหลักจิตวิทยาไปเลือกหรือวิเคราะห์เพื่อประกอบการออกแบบ
ตกแต่งภายในได้
- 5.สามารถนำข้อมูลจากที่ได้ทำการวิจัยสำนักงานสถานพยาบาลไปใช้ในการประกอบอาชีพ
ได้

-ด้านสังคม

- 1.เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพในการให้บริการ และการทำงานที่เชื่อมโยงและรวดเร็ว ในด้าน
ที่เป็นสำนักงานของสถานพยาบาลทางภาครัฐ
- 2.สามารถให้โรงพยาบาลเป็นแหล่งให้ข่าวสารและข้อมูล ให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน
ทั่วไป และเพื่อนำมาพิจารณาใช้ในการออกแบบตกแต่งสำนักงาน

แหล่งข้อมูลที่ศึกษา

1. คุณ เชิดชาย วรรณ (รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี)
2. คุณ นินนาถ และ คุณ อธิธิพล (วิศวกร)
3. ห้องสมุด 4 สถาบัน
 - 1.โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นนทบุรี
 - 2.คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีพิมพ์สิ่งใดที่ และต้องขออนุญาตถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การจัดองค์ประกอบและสาขางานของโรงพยาบาล

2.1.1 โรงพยาบาลทั่วไปจะประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆดังนี้

1. ส่วนธุรการแพทย์ (Administration Department)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic – therapeutic Facilities)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย และบำบัดรักษา (Adjunct Diagnostic – therapeutic

Facilities)

- ส่วนบริการผู้ป่วย (Nursing Department)
- ส่วนบริการ (Service Department)

1. ส่วนธุรการแพทย์ (Administration Department)

มีหน้าที่ในการบริหารโรงพยาบาลทั้งทางด้านธุรการและรักษาพยาบาล ควบคุมดูแลด้านบุคลากร การทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย การเงิน-พัสดุ และการจัดซื้อ โทรมคมนาคม และรวบรวมสถิติข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วย

1. สำนักงานผู้บริหาร

- โถงรับรอง
- ห้องรับรอง
- ห้องทำงานผู้อำนวยการ
- ห้องเลขานุการผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
- ห้องทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
- ห้องประชุมผู้บริหาร
- เลขานุการรองผู้อำนวยการ
- ห้องทำงานหัวหน้าแพทย์
- ห้องทำงานหัวหน้าพยาบาล

2. ส่วนธุรการ

- ฝ่ายประชาสัมพันธ์และข่าวสาร
- ฝ่ายบัญชี/การเงิน
- ฝ่ายจัดซื้อและพัสดุ
- ศูนย์ Computer

3. ห้องประชุม

4. ห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (Diagnostic – therapeutic Facilities)

เป็นส่วนที่ให้การวินิจฉัยโรคและให้การรักษาผู้ป่วย ส่วนที่ยังไม่ได้รับเข้าเป็นผู้ป่วยใน แบ่งเป็น 21 แผนกใหญ่ๆ คือ

2.1 แผนกผู้ป่วยนอก (Out patient Department)

เป็นหน่วยงานที่ให้มีการรักษา วิเคราะห์และบำบัดทั่วไป เรียกว่า ผู้ป่วยนอก ถ้าไม่มีอาการหนักมากเมื่อได้รับการวินิจฉัยแล้ว สามารถรับยาและกลับบ้านได้ หรือมีการนัดหมายกับแพทย์เพื่อดูอาการเป็นครั้งคราว

2.2 แผนกผู้ป่วยใน

3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย/บำบัดรักษา (Adjunct Diagnostic – therapeutic Facilities)

หน้าที่ความรับผิดชอบเป็นหน่วยงานที่ให้ความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์หาสาเหตุ สมมติฐานของโรค และการตรวจผลการรักษา รวมทั้งให้การสนับสนุนการบำบัดรักษาแบ่งออกเป็น

3.1 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย (Adjunct Diagnostic Facilities) แบ่งออกเป็น

1. แผนกพยาธิวิทยา (Pathology Department)

2. แผนกรังสีวิทยา (Radiology Department)

3. แผนกเภสัชกรรม (Pharmacy Department)

3.2 ส่วนสนับสนุนการบำบัดรักษา (Adjunct Diagnostic Facilities) แบ่งออกเป็น

1. แผนกศัลยกรรม (Operating)

2. แผนกวิสัญญีวิทยา

2.2 การออกแบบสำนักงาน

2.2.1 หลักการจัดสำนักงานทั่วไป

-การวางแผนงานและการดำเนินการจัดสำนักงานทั่วไป Lay-out In Office Planning

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงาน แต่เดิมได้มีการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญและแบ่งทฤษฎีการวางผังสำนักงานทั่วไปออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เน้นการเคลื่อนที่ Movement ได้แก่ การสัญจรภายใน (Pedestrian movement) และการติดต่อด้านเอกสาร (Paper Flow) ภายในสำนักงาน

2. เน้นการติดต่อสื่อสาร (Communication) โดยกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารซึ่งกันและกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-วิธีการดำเนินงานการวางแผนการจัดสำนักงาน(Method Of Lay-Out In Planning)

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎีหรือวิธีการวางแผนการจัดสำนักงานแบบใดก็ตาม จะมีหลักเบื้องต้นของการจัดสำนักงาน ซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูล (Data Collection)
2. การวิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)
3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และบุคคล(Relation Diagram)
4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าสู่วางผังการจัดสำนักงาน (Lay - out)

1. การรวบรวมข้อมูล(Data Collection)

ข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) และความต้องการต่างๆ (Requirement) เป็นสิ่งที่สำคัญในการตัดสินใจในการวางแผนดังกล่าว การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม หรือจะใช้ทั้งสองอย่างก็ได้ ซึ่งการใช้แบบสอบถามนั้น เป็นวิธีที่ตรงที่ทั้งสองฝ่ายมีโอกาสแสดงความคิดเห็นกันได้ และผู้สัมภาษณ์อาจจะได้แนวความคิดใหม่ๆเพิ่มขึ้น

แต่ไม่ว่าจะมาได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้งสองวิธีก็ตาม ข้อมูลที่ต้องการนั้นเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

- วิธีการบริหารงาน (Management)
- ระดับหรือตำแหน่งของพนักงาน(Grade Of Staff)
- วิธีการดำเนินงานที่ดำเนินอยู่ขณะนั้น
- จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงาน ทั้งในปัจจุบันและอนาคตที่ประมาณได้ในเวลาหนึ่ง
- การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว เช่น อุปกรณ์ชิ้นใหม่ ระบบบริหารงานใหม่
- ความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม
- ความถี่ในการติดต่อบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
- การประชุมปรึกษางานในลักษณะต่างๆของกลุ่มบุคคล
- การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เอกสาร
- การจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการของพนักงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูล(Data Analysis)

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์สามารถทำได้หลายแบบ และอาจมีการบันทึกไว้เป็นรายงานผลการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยความต้องการในด้านต่างๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลและปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนแนวทางที่ต้องแก้ไขปัญหานั้นๆ

ในสำนักงานสมัยใหม่ที่มีระบบการบริหารภายในซับซ้อน และมีจำนวนพนักงานเป็นจำนวนมากได้มีการนำระบบcomputerมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อความสะดวกและป้องกันการผิดพลาด ทั้งยังช่วยลดแรงงานคนอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เขียนแผนภูมิของความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน และบุคคล(Relation Diagram)

เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ระหว่างหน่วยงาน ระหว่างบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานกัน ทั้งภายในสำนักงาน และกับบุคคลภายนอก (ผู้มาติดต่อ) ให้เด่นชัด เพื่อความสะดวกในการวางแผนและกำหนดที่ตั้งของส่วนทำงานต่างๆ

4. แปลผลการวิเคราะห์และแผนภูมิเข้าผู้การวางแผนการจัดสำนักงาน (Lay - out)

ขั้นตอนสุดท้ายของการดำเนินงานการวางแผนสำนักงาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติจริงก็คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ตามความต้องการภายในสำนักงาน

สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนเพื่อความเหมาะสมในการจัดวางแผนภายในสำนักงาน ได้แก่

- ลักษณะตัวอาคาร โดยคำนึงถึง Space ภายใน
- การจัดวางผังคร่าวๆ ของพื้นที่ทำงาน (Work Space)
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้
- ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการต่างๆภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของและห้องเครื่อง
- การจัดสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ฯลฯ

*ข้อพิจารณาดังกล่าวเป็นสิ่งที่นำไปสู่การวางแผนขั้นสุดท้ายโดยสมบูรณ์ต่อไปนี้

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางแผนภายในสำนักงานโดยละเอียด ประกอบด้วย

- 1.การจัดพื้นที่ใช้สอย
- 2.การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
- 3.การจัดสภาพที่เหมาะสม และความปลอดภัยในสำนักงาน

ประเภทของการจัดสำนักงาน แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

- 1.การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
- 2.การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1.การจัดสำนักงานแบบแยกห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)

เป็นที่นิยมกันมากในยุโรป แม้กระทั่งในประเทศไทยโดยมีกฎเกณฑ์ว่าในการติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆจะถูกกำหนดโดยใช้ทางเดินร่วม Coridor เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะเช่นนี้มีข้อดีอยู่ที่การทำงานเป็นส่วนตัว (Privacy) อยู่มากและทำงานได้สบาย แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงทั้งยังเปลืองเนื้อที่โดยใช่เหตุ เรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัยจะต้องระมัดระวังเป็นอย่างมากเพราะแยกเป็นสัดส่วนซึ่งยากแก่การทราบสาเหตุโดยฉับพลัน การวางแผน (Lay-Out) เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะจัดเรียงเป็นแถว หรือการจัดแบบเรขาคณิต (Geometric) เนื่องจากการเน้นถึงความเป็นระเบียบ นอกจากนี้การจัดแบบแยกเฉพาะผังสามารถแบ่งออกเป็น

2 ลักษณะ ได้แก่ 1.จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

2.จัดแบ่งสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม

1.จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล ใช้ในสำนักงานที่มีความลึกมาก (Depth Of Space ประมาณ 12 เมตร)

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ โถงทางเดินร่วมภายใน (Coridor) และห้องทำงานเล็กๆหลายห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.จัดแบ่งสำหรับการทำงานเป็นกลุ่ม ประกอบด้วยการทำงานเป็นทีม (Teamwork) ประมาณ 10-15 คน ต่อ ห้อง ขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียมSpace ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานในลักษณะนั้นจะต้องมีความลึก (Depth Of Space) ประมาณ 15-20 เมตร

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยโดยทั่วไปของเฟอร์นิเจอร์สำหรับงานแบบแยกเฉพาะห้อง

1. เฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน (Work Zone) เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารของพนักงานทั่วไปจะมีรูปทรงที่มีลักษณะเหมือนกันหมด หรือเป็นส่วนใหญ่ แต่สำหรับผู้บริหารจะมีลักษณะที่แสดงถึงฐานะความภูมิฐาน ตลอดจนให้ความสะดวกสบาย

2. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะมีลักษณะมาตรฐานของการใช้งานส่วนใหญ่ เช่น โต๊ะทำงาน ขนาด 0.75x1.50x0.75(สูง) วัสดุใช้ประกอบด้วย ไม้แต่งผิวและโลหะที่เป็นหลักส่วนใหญ่

3. เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้บริหาร จะมีขนาดและรูปร่างที่ใหญ่กว่าปกติ เช่น โต๊ะทำงานขนาด 0.90x2.00x 0.75(สูง) เนื่องจากต้องเป็นที่ต้อนรับแขก นอกจากนั้น ยังอาจใช้วัสดุที่พิเศษเพิ่ม เป็นต้นว่า โลหะที่เป็นลักษณะมันวาว ทองเหลือง หนึ่ง และกระจกที่แสดงถึงความภูมิฐานดังที่กล่าวมาแล้ว

ปกติเฟอร์นิเจอร์สำหรับพนักงานระดับบริหารโดยทั่วไปจะมีลักษณะพิเศษดังกล่าว ไม่ว่าจะเป็นการจัดสำนักงานประเภทใดก็ตาม

4.เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ออกแบบใช้เฉพาะแต่ละบุคคล ไม่สามารถใช้ร่วมกันหรือดัดแปลงใช้สอยอย่างอื่นได้ เช่น โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร

5. ขนาดของเฟอร์นิเจอร์จะต้องสอดคล้องกับ Space ภายในห้องหนึ่งๆ โดยเฉพาะห้องที่มีขนาดเล็ก ถ้าใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่เกินไปอาจจะทำให้เสียเนื้อที่ใช้สอยภายในและเกิดความคับแคบขึ้นได้

6. รูปทรงและขนาดเฟอร์นิเจอร์จะเป็นไปตาม Planning ภายในส่วนทำงานหนึ่งๆโดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงภายหลัง

7. เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่มีโครงสร้างที่ค่อนข้างแน่นอนหนา โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ทำให้รูปทรงที่ต้นลักษณะ Mass Form และยังมีน้ำหนักมาก เนื่องจากไม่ต้องการให้มีการเคลื่อนย้ายหากไม่จำเป็น

8.เฟอร์นิเจอร์บางประเภทไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ เนื่องจากเป็นแบบ Build-In Furniture เช่น ตู้เก็บเอกสารในห้องผู้บริหาร, ห้องประชุม

การเปรียบเทียบความแตกต่างด้านประโยชน์ใช้สอย

จัดแบ่งเป็นห้องเดียวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1. เหมาะสมสำหรับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะ ทั้งการทำงานเป็นส่วนตัวและต้อนรับแขก	1. ความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูงเช่นกันแต่ควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าเกินไปหรือไม่
2. ไม่เหมาะสมกับการทำงานที่เป็นทีมเพราะต้องแยกกันทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวกและล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการติดต่อประสานงานกันอย่างใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกที่นำไปใช้

3. ใช้ได้ดีเมื่อเน้นถึงความสามารถของบุคคล และเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกัน และการควบคุมดูแล
---	--

สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว (Privacy) ทำงานได้อย่างสบาย ไม่จำต้องกังวลกับคนทำงานในแผนอื่น 2. เน้นถึงความเป็นระเบียบ และตำแหน่งหน้าที่ 3. ทำให้ผู้ทำงานใช้สมาธิในการทำงาน และตัดสินใจได้อย่างมีสมาธิ ปราศจากการรบกวนจากภายนอก 4. เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำหรับงานที่ดำเนินธุรกิจด้านบริหารเป็นส่วนใหญ่ 5. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายใน ทำได้ง่ายไม่ต้องมีปัญหาสลับซับซ้อนนัก	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงเนื่องจากต้องมีการกันผนังเป็นห้องๆ และสิ้นเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ 2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต 3. ต้องคอยระวัง เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเป็นอย่างมาก เพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกัน และทราบเหตุได้โดยฉับพลัน 4. ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า 5. จำเป็นต้องใช้โถงทางเดิน (Corridor) เป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

ตารางที่ 2.1 แสดงตารางการเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

2.การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

การจัดสำนักงานในระบบนี้ จะตัดปัญหาเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยออกไป สามารถใช้เนื้อที่ใช้สอยของห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่โดยไม่มีผนังหรือฉากมาบังกันสายตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้ราคาก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงและสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกอย่าง คือระบบการใช้แสงสว่าง

การจ้ดรูปแบบหรือการวางผัง (Lay-out) ของเฟอร์นิเจอร์ มักจะขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการแบ่งเนื้อที่ที่กำหนดไว้ (Grid system) โดยถือเอาหลักของการใช้เนื้อที่ที่ ใช้สอยของคนทำงานต่อ 7 คน ว่าใช้เนื้อที่เท่าไรมาเป็นเกณฑ์ แล้วจึงแบ่งเนื้อที่นั้นออกมาด้วยเส้นแบ่ง (Grid Line) ว่าในช่วงหนึ่งๆ จะใช้คนงานสักกี่คน และก่อนที่จะกำหนดสัดส่วนต่างๆไปจำเป็นจะต้องให้แน่ใจเสียก่อนถึงความต้องการและประโยชน์ใช้สอยว่าจะเกิดการผิดพลาดขึ้นภายหลังหรือไม่ เนื้อที่สำหรับผู้ทำงานทั่วไปกับระดับผู้บริหารควรจะแยกเป็นสัดส่วนหากโดยเอกสารเฉพาะเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังแบบเปิด เป็นการจัดภายในสำนักงานแบบไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมภายในมีที่กว้างขวาง การจัดแบบนี้ระบบไฟฟ้าที่ต้องมีมากพอและการถ่ายเทอากาศก็ต้องดีด้วย การจัดผังแบบนี้มักจะขึ้นอยู่กับการแบ่งเนื้อที่ของห้องภายในชั้นต่างๆที่จะจัดเป็นสำนักงานนั้นก็จะต้องมีเนื้อที่ที่กว้างขวางพอ การจัดให้เป็นห้องเล็กห้องน้อยนั้นมักจะไม่ค่อยทำกัน ถ้าจะมีก็ต้องมีผู้จัดการหรือห้องระดับผู้อำนวยการเท่านั้น ฉะนั้นการจัดแบบเปิดนี้จึงเป็นการจัดแบบประหยัดในด้านราคา มีความเหมาะสมด้านเนื้อที่ การจัดผังก็มักจะทำแบบให้เปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ แต่ข้อเสียคือ ปัญหาเรื่องเสียงเพราะไม่มีผนังกันทึบ การแก้ไขคือ การออกแบบเพดาน ผนังห้องให้สามารถช่วยเก็บเสียงหรือป้องกันการสะท้อนเสียงได้

การจัดสำนักงานแบบนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ซึ่งพอจะกล่าวได้ว่าขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบและความเคยชินของพนักงานในแต่ละแห่ง การจัดห้องแบบเปิดตลอด (Open Lay-Out) นับได้ว่าเป็นการยกเลิกการใช้ทฤษฎีแบบมีทางเดินภายในอาคาร (Corridor) ได้โดยสิ้นเชิง จะมีก็แต่ทางเดินติดต่อในระหว่างชั้นเท่านั้น ผลที่ได้รับมากที่สุดในการจัดแปลนแบบเปิดนั้น ก็คือการประหยัดเนื้อที่สุทธิในการจัดสำนักงานทั่วไปสำหรับพนักงานใช้เนื้อที่ 7.50-8.50 ตร.ม. ต่อ 2 คน ผู้เชี่ยวชาญชาวเยอรมันผู้หนึ่ง ได้เคยแถลงไว้ว่าเนื้อที่อาจจะลดลงมาเหลือ 4-5 ตร.ม. ได้กรณีของการวางผังแบบนี้ Work Place กำหนดเนื้อที่ใช้สอย 5-8 ตร.ม. ซึ่งรวมเนื้อที่ของการเก็บเอกสารเข้าด้วย และระยะที่กำหนดให้ ระหว่างโต๊ะโต๊ะ เป็น 1 เมตร หรือ 1.3 เมตร ขนาดของโต๊ะจะเป็น 0.75x 1.50 เมตร และถ้ามีห้องเป็นส่วนตัวก็ยังสามารถยังขยายหรือแปลงขนาดของห้องได้ตามที่ต้องการ ทั้งทางความกว้างและความลึก

การจัดสำนักงานแบบนี้จัดเป็นสำนักงานสมัยใหม่ซึ่งยังสามารถแบ่งเป็นลักษณะการวางผังแบบออกไปได้อีก 2 ประเภท ได้แก่

- 1.การจัดแบบเปิดตลอด(Open Plan)
- 2.การจัดแบบ Land Landscape Office

1.การจัดแบบเปิดตลอด(Open Plan)

เป็นการวางแบบโล่งตลอด ธรรมดาหลักโดยทั่วไปก็เพื่อต้องการให้ได้พื้นที่ใช้สอยอย่างเต็มที่และเน้นในเรื่องการติดต่อภายในหน่วยงานเพื่อความสะดวกยิ่งขึ้น แต่การจัดวาง Lay-Out หมู่ของกลุ่ม แยกส่วนต่างๆให้แยกจากกันเพื่อกันความสับสนและใช้ผนังเตี้ยซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ง่ายเป็นตัวกัน

ลักษณะทั่วไปและคุณสมบัติโดยส่วนรวมของเฟอร์นิเจอร์คล้ายกับที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่งแต่ยังมีองค์ประกอบบางอย่างที่จะต้องพิจารณานอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปแล้ว โดยแสดงถึงลักษณะ(Character) ความเป็น Land Landscape Office ได้แก่

1. เฟอร์นิเจอร์บางประเภทเช่นโต๊ะทำงานสามารถออกแบบให้มีรูปแบบต่างๆตามลักษณะการใช้งาน จุดประสงค์ก็เพื่อให้การทำงานสะดวกขึ้น และเพื่อความคล่องตัวในการสัญจรภายใน (Working Area) นั้นๆ

ลักษณะและประโยชน์ใช้สอยทั่วไปของสำนักงานแบบเปิดโล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นกรณีที่มีการขออนุญาตและต้องขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.เน้นรูปแบบที่เรียบง่ายเหมาะกับการจัดสำนักงานสมัยใหม่

2. โต๊ะทำงานและเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออกแบบให้มีขนาดเดียวกันหรือขนาดมาตรฐานทั่วไป เพื่อการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในในอนาคต

3. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปเป็นแบบลอยตัว

4. การทำงานที่ต้องมีที่เก็บเอกสารส่วนตัวอาจจะจัดให้มีลักษณะของโต๊ะทำงานเป็นรูปซึ่งประกอบด้วยโต๊ะทำงานทั่วไปและตู้เก็บเอกสาร และโต๊ะพิมพ์ดีด

5. รูปแบบเฟอร์นิเจอร์เป็นรูปสี่เหลี่ยมเป็นส่วนใหญ่เพื่อสะดวกในการจัดและให้ดูเป็นระเบียบ

6. สิ่งที่ควรคำนึงโดยทั่วไปคือความคงทนถาวร ประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม

7. ใช้ตู้เก็บเอกสาร หรือ Partition เดียวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้แบ่งกันเพื่อความลับสนระหว่างหน่วยงานและเพื่อความเป็นส่วนตัว

8. วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงกันเฟอร์นิเจอร์บางอย่างนอกเหนือไปจากผนัง และ เพดาน เช่น ใช้กับ Partition หรือที่ตัวบานเปิด-ปิด ของตู้

9. เฟอร์นิเจอร์ทั่วไปออกแบบให้สามารถให้ใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพสูง

10. การใช้วัสดุและการ Finish จะต้องมีคุณสมบัติคงทนถาวร ไม่เกิดความร้อนพื้นบนของโต๊ะทำงานจะต้องไม่สะท้อนแสงมากนักการใช้สีตกแต่งผิวก็เช่นเดียวกันจะต้องไม่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างพื้นโต๊ะกับงาน กระจกมากเกินไป

2. เฟอร์นิเจอร์บางอย่างเป็นโต๊ะทำงานทั่วไป ตู้เก็บเอกสารออกแบบให้ใช้ร่วมกันได้

3. การใช้ Low partition หรือฉากกั้น Screen ตลอดจนกระจาดต้นไม้ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

4. ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป มีลักษณะโปร่งเบาเคลื่อนย้ายได้สะดวกเพื่อง่ายแก่การทำความสะอาดพื้นที่ใช้งาน ซึ่งเน้นความยืดหยุ่นตลอดเวลา

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง

1. Work Place ซึ่งประกอบด้วยโต๊ะทำงานและเก้าอี้ทำงานเป็นอย่างน้อย

2. ที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคลและใช้ร่วมกัน

3. โต๊ะประชุมร่วมสำหรับ 4-5 ที่นั่ง ภายในกลุ่มงาน หรือระหว่างกลุ่ม อุปกรณ์ที่ให้ประกอบด้วย กระจกดานดำเป็นสำคัญเฟอร์นิเจอร์ยังคงวางในลักษณะเรขาคณิตเพื่อความเป็นระเบียบซึ่งคล้ายกับการวาง Lay-Out ภายในสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะแต่มีขนาดห้องที่กว้างขวางเท่านั้น การจัดแบบนี้อาจจะทำให้เกิดความลับสนขึ้นได้เนื่องจากไม่มีผนังกั้นระหว่างส่วนทำงาน อาจจะมีเพียงตู้เก็บเอกสารคั่นเท่านั้น และยังทำให้เกิดความเบื่อหน่ายได้โดยง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานที่พนักงานมีจำนวนมาก ต้องทำงานอยู่ในเนื้อที่เดียวกัน

เป็นแนวความคิดในการจัดแบบเปิดจากระบบเก่า ซึ่งได้มีผู้นำไปพัฒนาโดยคิดค้นเพิ่มเติมจนได้หลักการที่จะทำการจัดสำนักงาน รวมถึงสภาพภายในและบริหารดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

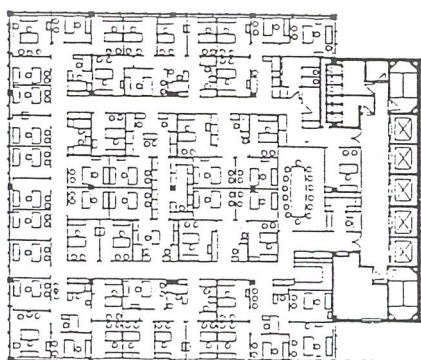
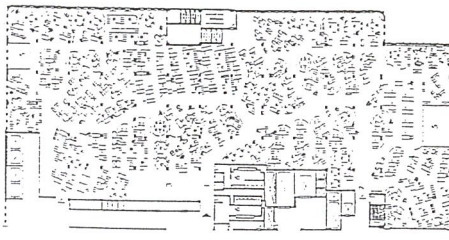
ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่มีผนังกันช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง 2. ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ทั้งตามความกว้างและความลึก 3. มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่าซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด 4. การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับบุคคลภายนอก เป็นไปด้วยความรวดเร็วมีความคล่องตัว 5. ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนก กว้างเกินความจำเป็นช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น	1. ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัวคนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลคนทำงานในแผนกอื่น 2. มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในสำนักงาน เช่น เสียงรบกวนการให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศ ต้องคุณภาพดีและสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2.2 แสดงการเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

อย่างไรก็ตามข้อเสียดังกล่าวก็ไม่อาจสรุปได้เป็นที่แน่นอนเสมอไป เนื่องจากยังสามารถนำแนวทางอื่นๆอีกหลายด้านมาแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เช่น ปัญหาการควบคุมสภาพแวดล้อมในปัจจุบันสามารถนำเทคโนโลยีทางด้านวิทยาศาสตร์มาแก้ปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดีและการทำงานร่วมกันใน Open Space อาจจะช่วยให้พนักงานมีความกระตือรือร้นในหน้าที่การงานของตนเองอยู่ตลอดเวลา

การจัดสำนักงานแบบ Landscape ก็เป็นแนวทางหนึ่งที่ต้องการคลี่คลายปัญหาของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วการจัดสำนักงานก็ไม่ใช่ว่าจะคิดนำวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งมาใช้เสมอไป แต่อาจจะนำแต่ละอย่างมาใช้ร่วมกันก็ได้ ซึ่งก็ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมด้วย

การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในและประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดและแบบแลนด์สเคป

สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบแลนด์สเคป
	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>1. เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์</p> <p>2. เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมากและต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว</p> <p>3. การทำงานใน Open Plan ที่มีพนักงานจำนวนมาก บางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ และต้องติดต่อปรึกษาหารือกันเป็นส่วนต่อเนื่องจากไม่มีกั้น นอกจากจะกั้นห้องเฉพาะ</p> <p>4. ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และทำงานอยู่ในชั้นเดียวกัน อาจทำให้สับสนระหว่างหน่วยงาน ถ้าไม่มีกั้นส่วนแบ่ง</p> <p>5. การจัด Lay-Out ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป จะเป็นแบบเรขาคณิตซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้ามีจำนวนมากเกินไปก็ทำให้น่าเบื่อหน่าย</p> <p>6. ส่วนทำงานของผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปต่างหาก โดยจัดเป็นห้องเฉพาะ</p>	<p>1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในทีมงานเป็นหลักใหญ่โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน</p> <p>2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น ตลอดจนระยะเวลาทำงาน</p> <p>3. สามารถทำให้เห็นถึงลักษณะการทำงานที่เป็นส่วนตัว โดยใช้ผนังเดียวกัน</p> <p>4. ผู้มาติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อจากภายนอกและภายในเป็นสำคัญ</p> <p>5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีเพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจ และด้านกายภาพ</p> <p>6. การวางผังเฟอร์นิเจอร์ จะเน้นถึงแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอด เนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่มแต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบขึ้น</p>
---	---

รูปที่ 2.3 แสดงการจัดสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนดสเคป

ข้อควรพิจารณาการเลือกใช้ระบบสำนักงาน

จากข้อกำหนดทางราชการ และพิจารณาด้านประสิทธิภาพทางการติดต่อสื่อสารและความประหยัดจึงเลือกใช้ระบบเปิดโล่งในส่วนพนักงานโดยทั่วไป สำหรับส่วนบริหารตั้งแต่ระดับหัวหน้ากองขึ้นไป จึงจะใช้ระบบสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ เพื่อความเป็นส่วนตัวและเหมาะสมกับระดับงานที่ดำเนินการ

การวางผังสำนักงาน

องค์ประกอบที่สำคัญของการจัดวางผังสำนักงานโดยละเอียด

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Lay-Out Of Work Space)
2. การจัดระบบการดำเนินงานติดต่อประสานงานภายใน
3. การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยในสำนักงาน

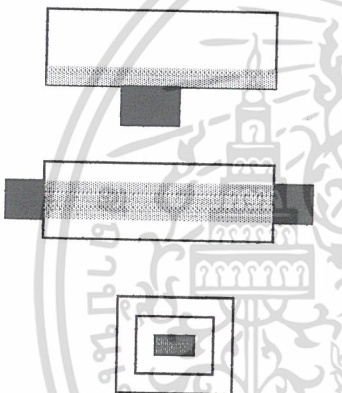
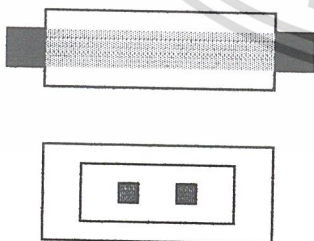
1. การจัดพื้นที่ใช้สอย (Lay-Out Of Work Space)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่วางไว้สำหรับใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การจัด Space สำหรับส่วนที่ทำงานภายในอาคารสำนักงานทั่วไป ขั้นตอนแรกจะเป็นการจัดวางแบบไม่ว่าการวางผังสำนักงานแบบเปิดโล่งแบบแยกห้องหรือถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ควารายของกรุปหรือหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบที่ต้องการโดยเป็นไปตามความเหมาะสม โดยพิจารณาถึงสัดส่วน

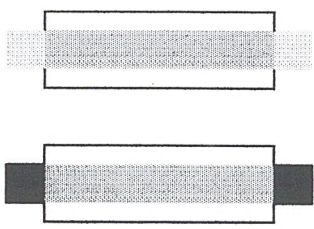
ส่วนของพื้นที่ทำงานทั้งหมดตามความต้องการตลอดจนทางสัญจรหลัก ต่อจากนั้นเป็นการจัด space สำหรับส่วนทำงานย่อยของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งส่วนบริการอื่นๆ การวางผังคร่าวๆ เพื่อวางตำแหน่งของ Work Space ดังกล่าวพิจารณาได้ตามลักษณะความลึกของ Space (Deep Of Space) ภายในอาคารนั้นๆ

การวางผังคร่าวๆ แบ่งเป็น 3 ประเภท

1. จัดวางผังแบบ Single Zone Lay-Out
2. จัดวางผังแบบ Double Zone Lay-Out
3. จัดวางผังแบบ Triple Zone Lay-Out

รูปแบบ	การจัดวางผัง
	<p>1.การจัดวางผังแบบ Single Zone Lay-Out จัดให้ working area อยู่ด้านใดด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือโถงทางเดิน (Corridor) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่างๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี dept of space น้อยไปจนถึงมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) แต่จะเห็นชัดในอาคารขนาดเล็กจนถึงปานกลาง ซึ่งลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด corridor ของอาคารเรียนทั่วไป</p>
	<p>2.การจัดวางผังแบบ Double Zone Lay-Out จัดให้มี Working area อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีโถงโถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ Shallow Space และ Medium Space นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง เพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น Deep space จะประกอบด้วย Core 2 ชุด (Spilt Core) ภายในอาคาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>3. การจัดวางผังแบบ Triple Zone Lay-out</p> <p>ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ Double Zone Lay-out แต่เพิ่มส่วนการบริการไว้ตรงกลางและปลายทั้งสองของทางเดินร่วม ส่วนตรงปลายดังกล่าวนี้อาจจะจัดให้เป็นห้องน้ำก็ได้ การจัด space แบบนี้ จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ Medium Space</p>
---	---

ความต้องการการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (Work Space) ของบุคลากรหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่งๆ แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ดังนี้

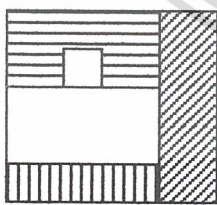
- 1.1 แบ่งตามพื้นที่ของแต่ละบุคคลต้องการใช้
- 1.2 แบ่งเป็นห้องๆตามความต้องการใช้

1.1 แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (Open work space)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เปิดโล่ง (Open Lay-out) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space) ของพนักงานแต่ละคน

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่ทำงาน(Work Space)} &= \text{พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ปกติ (Furniture Space)} \\
 &= \text{พื้นที่ของทางสัญจรหลัก (Space Of Main Aisle)}
 \end{aligned}$$

พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (Space Of Individual Aisle)



พื้นที่การจัด เฟอร์นิเจอร์



พื้นที่สำหรับทางเดินเฉพาะ



พื้นที่ของทางสัญจรหลัก

1.2 แบ่งเป็นห้องๆตามความต้องการ (Enclose Work Space)

การแบ่ง Work space ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะโดยพื้นที่ที่

ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่งๆ ขึ้นอยู่กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆก็ตาม และเพื่อนิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น

- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานหรือตำแหน่งของผู้ใช้ในห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว

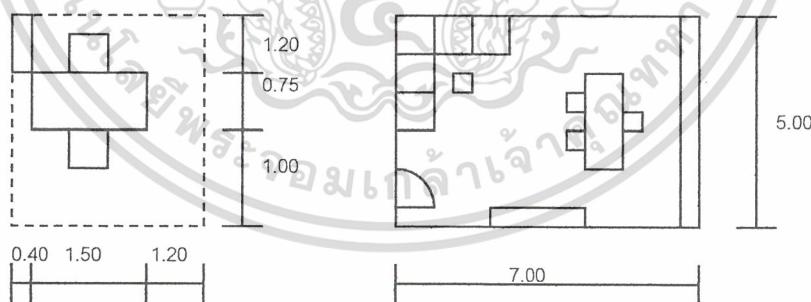
1.2.2 ห้องทำงานรวม

1.2.1 ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็มากกว่าพื้นที่ที่ต้องการจริงอยู่เล็กน้อย เพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเสียเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้องๆหนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตร.ม.

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กที่สุด 10-15 ตร.ม. จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จะมีที่ต้อนรับแขกเล็กๆ ภายในห้องนั้นได้

เนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space) สำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 6 ตร.ม. ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตร.ม. และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือโต๊ะข้างพมพืดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตร.ม. (อ้างอิงหนังสือ Office Space sohk 277)



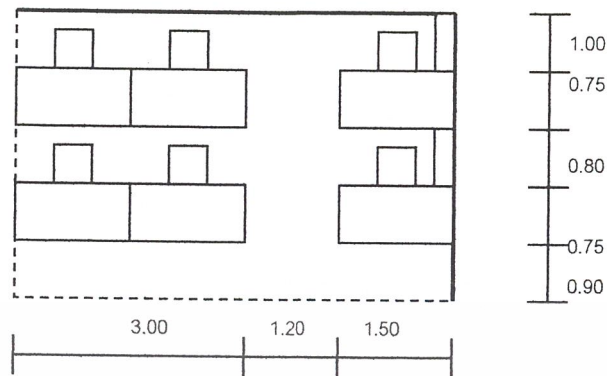
ภาพแสดงการใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป

ภาพแสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องส่วนตัว

(อ้างอิงจากหนังสือ Office Space หน้า 235)

1.2.2 ห้องทำงานรวม

การทำงานรวมเป็นที่นิยมมากเนื่องจากให้ผลดีทางด้าน การติดต่อประสานงาน การควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่ ไม่นอญูาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม
(อ้างอิงหนังสือ Time Saver)

การจัด Space ย่อยสำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสบายในสำนักงาน

การจัด Space ที่เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อความคล่องตัวในการทำงานมีความสำคัญในการจัดสำนักงาน Space เหล่านี้ได้แก่

- 2.1 Space สำหรับทางเดินร่วม
- 2.2 Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ
- 2.3 Space สำหรับเก็บเอกสาร
- 2.4 Space สำหรับป้องกันเสียง
- 2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก
- 2.6 Space สำหรับห้องเก็บของ ห้องน้ำ ห้องเครื่อง
- 2.7 Space สำหรับห้องค้นคว้า ห้องสมุด

2.1 Space สำหรับทางเดินร่วม(Aisle)

การติดต่อประสานงานแสดงถึงความสัมพันธ์ของแต่ละส่วนของการทำงานในพื้นที่เกี่ยวกับพื้นที่ต้องการความสะดวกสบายในการเข้าออกระหว่างบริเวณทำงาน ระยะของความกว้างซึ่งจัดว่าเป็น Space ของทางเดินร่วมขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้เส้นทางนั้น

การจัดเตรียมทางเดินร่วมแบ่งออกได้ดังนี้

ก. ทางเดินหลัก (Main Aisle)

เป็น Space ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุดที่จะแจกเข้าสู่ทางเดินตรง มีระยะความกว้างประมาณ 1.50-3.00 ตร.ม.

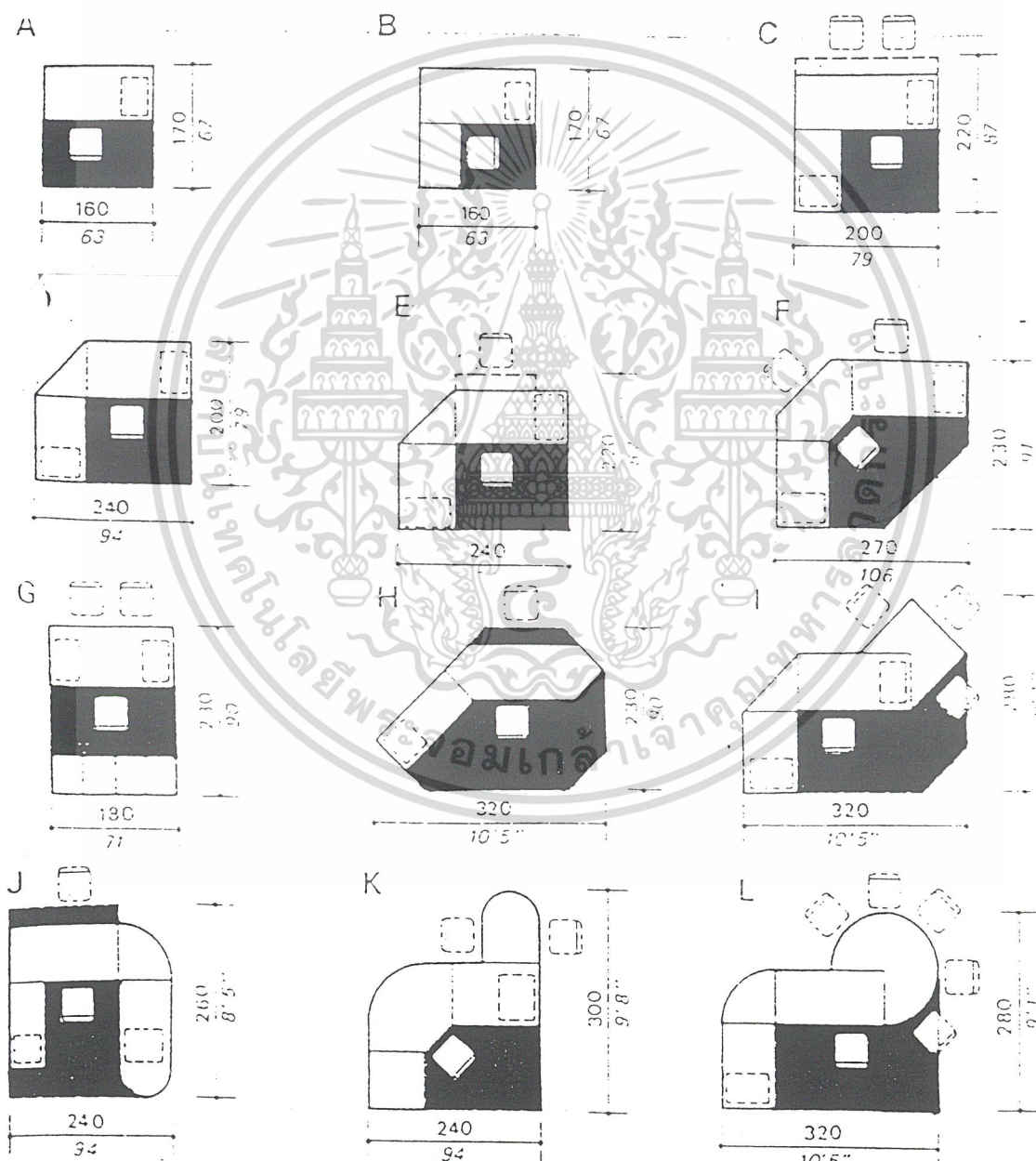
เช่นทางเดินติดต่อระหว่างแผนก-แผนก หรือทางเดินที่เป็นโถงกลาง (Corridor) ภายในสำนักงานทั่วไป เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข). ทางเดินรอง (Intermediate Aisle)

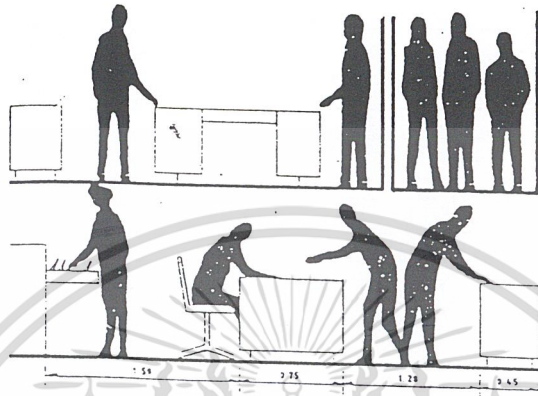
เป็นทางเดินร่วมขนาดกลาง เช่น ทางเดินที่แยกจาก Corridor หรือทางเดินหลักเพื่อเข้าสู่ส่วนทำงานแต่ละส่วน มีผู้ใช้ระดับปานกลางซึ่งเป็นผู้คนที่ทำงานอยู่ในส่วนนั้นๆ จัดให้มีความกว้างประมาณ 1.00-1.20 เมตร

ค). ทางเดินร่วมภายในกลุ่ม

เป็นทางเดินร่วมระหว่างโต๊ะทำงานภายในกลุ่มงาน ควรกว้างประมาณ 0.90-1.00 เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.4 แสดง Space การทำงานภายในกลุ่มเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดงการจัดระยะทางเดินร่วมลักษณะต่างๆ

2.2 Space สำหรับประชุมปรึกษาหารือ (Meeting Place And Conference Room)

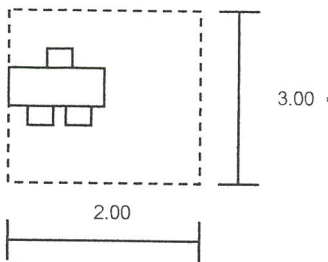
ลักษณะของการจัด Space สำหรับการประชุมภายในสำนักงานทั่วไป แบ่งได้คือ

ก). ประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน

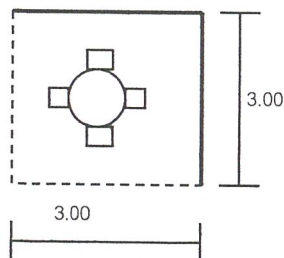
เป็นการจัด Space สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ ภายในกลุ่มงานเดียวกันหรือกับผู้มาติดต่อ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะเวลาสั้นในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่ หน้าโต๊ะทำงานหรือถ้าการประชุมแต่ละครั้งต้องใช้เวลามากกว่าปกติอาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ภายในกลุ่มงานเดียวกัน

เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2.75 ต่อ 1 คน

ถ้าเป็นสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay-Out) การจัด Space กรณีนี้อาจประกอบด้วย ฉากกั้น (Screen) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนตัว (Privacy)

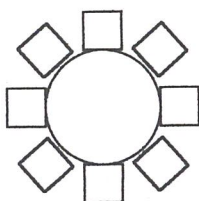


ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม.



ใช้พื้นที่ 9 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ภาพแสดงการใช้ Space สำหรับการปรึกษาหารือเล็กๆ น้อยๆ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงตัวอย่างแสดงการใช้ Space สำหรับการประชุม

ข). การจัด Space สำหรับประชุมปรึกษาระหว่างภายในสำนักงาน (Meeting Area)

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (Open Lay-Out) การจัด Space สำหรับการประชุมดังกล่าวจะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดเป็นที่ประชุมสรุป ในโอกาสต่างๆซึ่งอาจจะมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วย

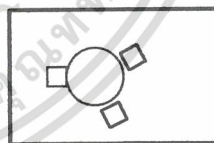
สำหรับการประชุมนี้มีผู้ใช้ประมาณ 6-8 คน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการประชุม อาจมีกระดานดำหรือบอร์ด (Board) สำหรับติดแผนภูมิต่างๆและครบกำหนดของกลุ่มประชุมให้อยู่ใกล้กับทางสัญจรรวม เพื่อสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) เฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 1.50-4.50 ตร.ม. ต่อคน (อ้างอิงหนังสือ Time Saver)

ค). ห้องสัมภาษณ์ (Interview Room)

จัดเป็น Space สำหรับการปรึกษาหารือประเภทหนึ่ง สำหรับพนักงานทั่วไปหรือบุคคลภายนอก และต้องการความเป็นส่วนตัวในการปรึกษา สัมภาษณ์บุคคลซึ่งอาจใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดประมาณ 30-15 นาที

ส่วนประกอบสำหรับ Space ดังกล่าว อาจจะมีเพียงที่สำหรับผู้สัมภาษณ์กับผู้สัมภาษณ์กับผู้ให้สัมภาษณ์เท่านั้น เนื่องจากเป็นการพูดคุยด้วยปากเปล่าและต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ควรจะจัดให้อยู่ใกล้ทางเข้าติดต่อส่วนงานนั้น หรืออาจจะอยู่ใกล้บริเวณพักคอยในกรณีที่มีการใช้งานอยู่ตลอดเวลาจำนวนผู้ใช้ Space นี้มีประมาณ 2-3 คน

การใช้พื้นที่เฉลี่ยโดยประมาณ 1.50-2.00 ตร.ม. ต่อ 1 คน



ภาพที่ 2.6 แสดงการใช้ Space สำหรับห้องสัมภาษณ์

ง). ห้องประชุมสมาชิกทั่วไป (Conference Or Meeting Room)

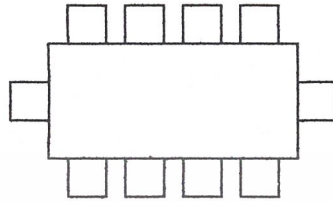
เป็นการจัด Space ของห้องประชุมขนาดปานกลาง จนถึงขนาดใหญ่และต้องการความเป็นส่วนตัวมาก จะต้องมีการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในที่ดี เป็นการประชุมทั้งบุคคลภายนอกและสมาชิกภายใน อาจเป็นการประชุมเพื่อวางแผนภายใน ประชุมสรุป ซึ่งระยะเวลาการประชุมประมาณ 2-3 ชม. เป็นอย่างมาก

จำนวนผู้ใช้ประมาณ 8-15 คน

การใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1.50-2.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์พร้อมจอ หรือ chart ที่ตั้งขึ้นลงได้ ระบบไฟที่สามารถหรี่แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรตั้งอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป



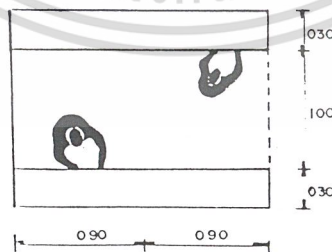
ภาพแสดงการใช้ Space สำหรับการประชุมสมาชิกทั่วไป

2.3 Space สำหรับเก็บเอกสาร

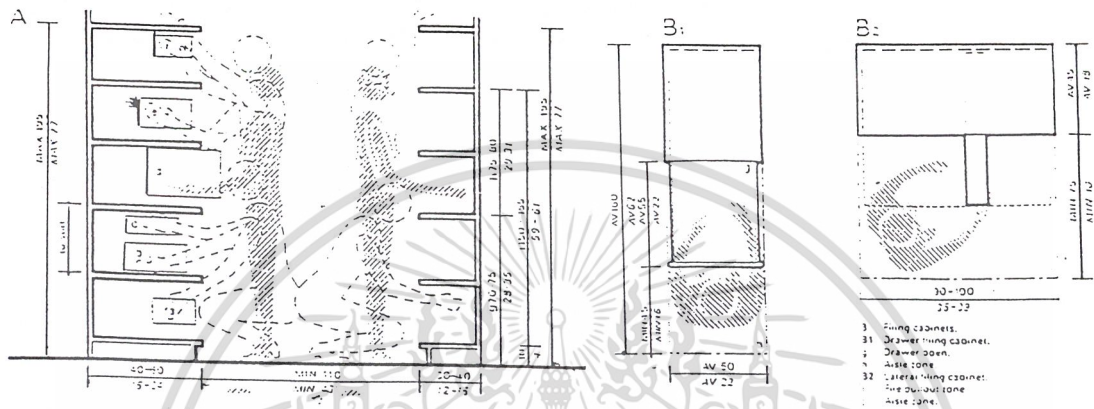
ในการเก็บเอกสารต่างๆเป็นสิ่งสำคัญต่อระบบการทำงานในสำนักงานมากและยังต้องใช้ Space ในการจัดเก็บมากเช่นกัน การจัดเก็บเอกสารโดยทั่วไป ภายในสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

1. ที่เก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ การจัดเก็บเอกสารที่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะอยู่ในส่วนทำงานของแต่ละกลุ่ม ซึ่งรวมถึงที่เก็บเอกสารเฉพาะบุคคล

2. ที่เก็บเอกสารที่มั่นคงถาวร การจัดเก็บเอกสารแบบนี้จะจัดเป็นห้องเก็บเอกสารต่อพนักงาน 1 คน จะเป็นไปตามความต้องการชนิดของงานและลักษณะของที่เก็บเอกสารโดยทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 2.7 แสดงการจัด Space สำหรับจัดเก็บเอกสารไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



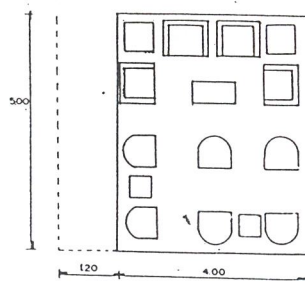
ภาพที่ 2.8 แสดงการใช้ Space ในส่วนจัดเก็บเอกสาร

2.4 Space สำหรับป้องกันเสียง

ที่ประชุมและบริเวณทำงานบริหาร (Management) ที่ไปอาจจะจัดส่วนหนึ่งห่างจากที่ทำงานรวมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดเสียงรบกวน Space ดังกล่าวควรจะมีระยะห่างอยู่ระหว่าง 4.50-9.00 ม. อย่างไรก็ตามระยะนี้อาจจะลดลงได้ขึ้นอยู่กับเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เช่น ถูกกั้นด้วยห้องเก็บเสียง

2.5 Space สำหรับต้อนรับแขก (Reception area)

การจัด space ส่วนนี้อาจจะจัดรวมอยู่ใน space ของส่วนงานเฉพาะบุคคล (Private Office) เช่น ระดับผู้บริหารหรืออาจจะเป็น space ที่รวมอยู่ในส่วนของ Reception Area



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 Space สำหรับห้องเก็บของ-ห้องน้ำ

จัดเป็น Space ที่ได้กำหนดขึ้นไว้ตั้งแต่เริ่มวางแผนผังออกแบบตัวอาคาร ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้กำหนด space ส่วนนี้ลักษณะเป็น space ที่ตายตัว

2.7 Space สำหรับค้นคว้าห้องสมุด

2.การจัดระบบการดำเนินการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

เป็นขั้นตอนที่ต้องพิจารณาไปพร้อมกับการจัดแบ่ง work place การจัดระบบติดต่อประสานงานภายในคือ การจัดวางผังความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานในสำนักงาน ซึ่งต้องพิจารณาถึง

- การจัดประเภทของการติดต่อสื่อสารภายนอกที่เข้ามาสู่สำนักงาน เช่น โทรศัพท์ สื่อมวลชน แยกพิเศษ

- ความสะดวกและคล่องตัวของระบบสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เช่น ออกแบบ ระบบการติดต่อภายในระบบเปิด (open lay-out) ซึ่งทำให้สำนักงานมีชีวิตชีวาขึ้นในการทำงาน

ระบบติดต่อสื่อสารภายในและกับบุคคลภายนอก ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบเพราะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของการจัดสำนักงาน

สิ่งที่ควรปฏิบัติก็คือ

- พิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานภายในสำนักงานนั้นๆ
- สอบถามและพิจารณาถึงความถี่ในการติดต่อระหว่างบุคคลภายนอกในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

หลักทั่วไปของการจัดระบบติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

1. เมื่อการติดต่อระหว่างกลุ่มมีความต้องการสูง ควรกำหนดให้ที่ตั้งของกลุ่มเหล่านั้นอยู่ใกล้กันมากที่สุดและควรอยู่ชั้นเดียวกันถ้าเป็นไปได้
2. จัดระบบการติดต่อส่งเอกสารภายในสำนักงานตามข้อมูลที่สำรวจ จะทำให้สะดวกในการพิจารณาที่ตั้งของกลุ่มต่างๆ
3. ที่เก็บแฟ้ม ตู้เก็บเอกสาร และเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ร่วมกันควรจัดให้อยู่ระหว่างกลาง ใกล้กับผู้ใช้แต่ละกลุ่มมากที่สุดเพื่อสะดวกในการใช้งาน
4. กลุ่มที่ต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกตลอดเวลา ควรอยู่ใกล้ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)
5. การจัดกลุ่มหรือแผนก ควรจัดให้รู้ได้ทันทีว่าเป็นแผนกเดียวกับเฟอร์นิเจอร์ควรจัดไปในทิศทางเดียวกัน

หลักการทั่วไปดังกล่าวยังต้องประกอบด้วยสิ่งที่พิจารณาตามมาก็คือ

- ทางเดินร่วมระหว่างส่วนทำงาน และทางเดินร่วมทั่วไปสำหรับพนักงาน และบุคคลภายนอก

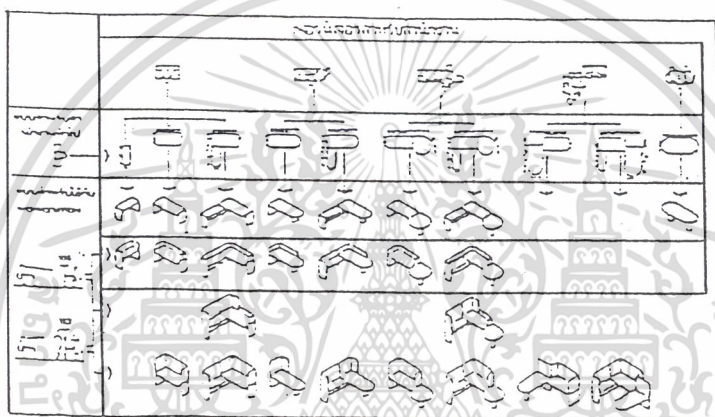
- ผนัง หรือ Partition เดียวกันแต่ละส่วนใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ตัวกลางที่จะแสดงถึงลักษณะความเป็นไปของระดับงานที่ปฏิบัติอยู่ เช่น ป้ายเครื่องหมาย หรือลักษณะอื่นๆไปใช้

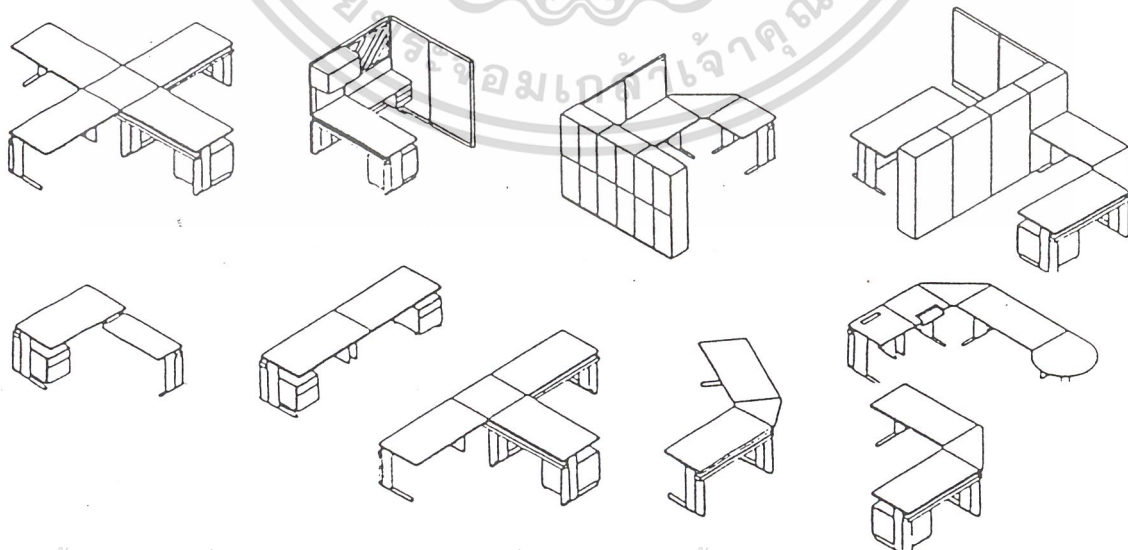
เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการจัดภายในสำนักงานหนึ่งๆ นั้นระบบติดต่อประสานงานนับว่าเป็นปัญหาสำคัญยิ่งกว่าการจัด work space เสียอีก เช่นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฉากกั้น (Low partition or screen) จะเป็นสิ่งหนึ่งที่จะต้องปรับตัว (Adjust) ตามความเปลี่ยนแปลงนั้นด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

WORK STATION

หมายความว่า ที่ใช้ทำงานซึ่งประกอบด้วยโต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสารที่จำเป็น เก้าอี้ และชั้นวางเครื่องอุปกรณ์ในการทำงานต่างๆ เช่น โทรศัพท์ เครื่องคิดเลข เครื่องพิมพ์ดีด ฯลฯ ซึ่งรวมกันแล้วเรียกว่า WORK STATION และทั้งนี้ตามศัพท์ภาษาอังกฤษยังรวมไปถึงที่ทำงานที่มี 3-4 ที่นั่ง รวมกันว่า WORK STATION ได้เหมือนกัน ดังที่ได้จำแนกตามรูปประกอบ



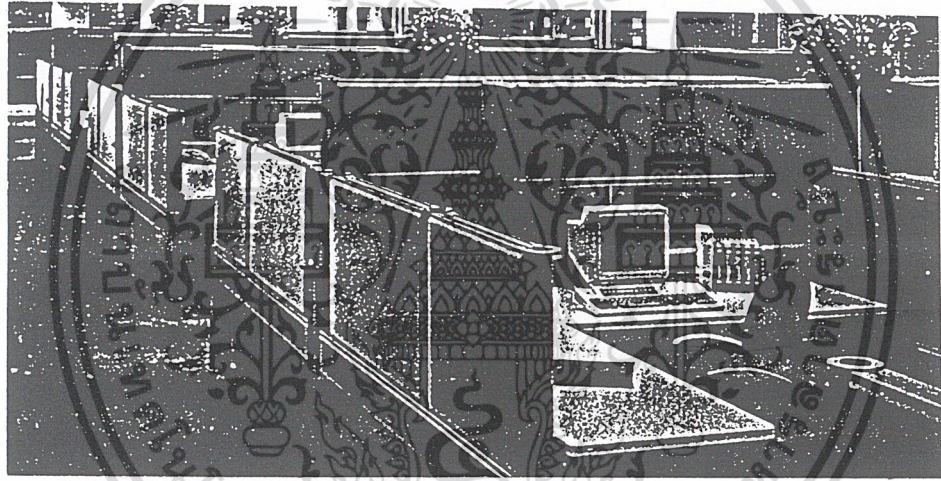
ภาพแสดงลักษณะส่วนประกอบของ WORK STATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความคิดเกี่ยวกับ WORK STATION ได้รับการค้นคว้าวิจัยเพื่อการแก้ไขการทำงานสำนักงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการวิจัยเรื่องการวางผัง รวมถึงกำหนดลักษณะรูปแบบของสำนักงานจากความร่วมมือของผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ซึ่งใช้เวลาเป็นปีๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการจัดเนื้อที่ของผูทำงาน

การพิจารณาในการจัดวางแปลนในการทำงานและตำแหน่งที่นั่งทั้งหมดนี้ ต้องพิจารณาจากกลไกการทำงานและพฤติกรรมของมนุษย์ว่า ถนัดและสะดวกอย่างไรในการทำงานเพื่อจะได้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น และวัสดุที่นำมาใช้ต้องสอดคล้องกับสภาพของงานในสำนักงานนั้นๆด้วยการกำหนดลักษณะของ Work station เนื้อที่ใช้สอยในการทำงาน เฉพาะหน้าโต๊ะจะกว้าง 0.75 ซม. ได้คำนึงถึงด้านความเหมาะสมของแนวสายตาและเอื้อมถึงจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดพิเศษขึ้นในด้านการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการใช้งานภายในที่ทำงานตามปกติแล้ว Work Station จะต้องแยกเป็นส่วนๆเพื่อถ่ายและสะดวกรวดเร็วต่อการติดต่อ



(จากหนังสือ Interior, second book of office ในเรื่อง work station and office landscape ของ John)

WORK STATION เป็นแบบมีผนังเตี้ยกันเป็นส่วนๆใช้ประกอบกับ Office ที่เป็นแบบ Office Landscape ได้โดยเป็นการแยกแผนกให้เห็นชัดเจน ในบางกรณีการทำงานนั้นอาจทำงานอาจทำงานที่บ้านก็ได้ในต่างประเทศและไม่สามารถจะสงงานได้ทันเวลาจึงมีการย้ายหรือมีwork station อีกที่หนึ่งซึ่งอยู่ในบ้านของตนเองเพียงมีแต่เลขานุการ หรือพนักงานพิมพ์ติดคอยรับฟังคำสั่งจากโทรศัพท์หรือวิทยุสั่งงาน ก็สามารถทำงานตามความต้องการของผู้บริหารได้

ในบางกรณีตามต่างประเทศนั้น พนักงานต่างๆจะทำงานขึ้นอยู่กับ key board สั่งงานที่สำนักงาน การติดต่อระหว่างผู้บริหาร-พนักงานจะติดต่อทางโทรภาพก็สามารถสั่งงานได้ตามที่ต้องการโดยkey board นั้นจะทำงานผ่านสมองกล และในกรณีกลับกันในบางสถานะ ผู้บริหารอาจอยู่ในสำนักงานและพนักงานอาจจะทำงานนอกสำนักงานก็สามารถติดต่อกับ work station ได้กรณีคล้ายกับข้างต้นโดยติดต่อฝ่ายวิทยุ

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ โทร. 0-2554-8400

WORK STATION สำหรับเมืองไทย นั้นมีการทำกันบ้างบางบริษัท เช่น บริษัทเกี่ยวกับการบิน บางบริษัทที่จำเป็นน้อยสำหรับเมืองเรานั้นคืองานที่ต้องการการปรึกษาอย่างฉับพลัน เช่น พวกทำงานเกี่ยวกับการออกแบบต่างๆหรือเกี่ยวกับที่อยู่ ในชั้นทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูงสุด และต้องการใช้สมาธิ ไม่มีเสียงต่างๆรบกวนมากนัก สามารถกับติดต่อกายนอกได้โดยตรงและสะดวก การทำงานแบบ work station นั้น ต้องสัมพันธ์กันตั้งแต่แรกเริ่มด้วย จากการก่อสร้าง และตกแต่งภายในเลยจะได้ไม่มีปัญหาภายหลัง work station สามารถเปลี่ยนแปลงโยกย้ายได้ เมื่อมีการขยายหรือโยกย้าย



ภาพที่ 2.10 แสดงการจัดสำนักงานในลักษณะของ work station

การปรับปรุงแก้ไขในด้านความปลอดภัยและความสะดวกในการทำงาน โดยการวางท่อใต้พื้นเชื่อมโยงไปถึงกันหมด เพื่อใส่ส่วนต่างๆไว้ในท่อ เช่น สายไฟฟ้า สายโทรศัพท์ เป็นต้น ระบบสายไฟติดต่ออาจเปลี่ยนจากสายไฟฟ้าแรงสูงแปลงให้เป็นไฟที่ใช้กับแบตเตอรี่ แทนเพื่อความปลอดภัยแก่การใช้ อีกประการหนึ่งเราอาจจะวางสายไฟและสายอื่นๆไว้ใต้พรม เพื่อความประหยัดและความสะดวกต่อการแก้ไข

Work Station แบบมีผนังเตี้ยกันเป็นส่วนๆ ใช้ประกอบสำนักงาน ที่เป็นแบบOffice Landscape ได้ โดยการแยกแผนกได้ชัดเจน เพื่อให้ได้มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น และวัสดุที่นำมาใช้ต้องสอดคล้องกับสภาพของงานในสำนักงานนั้นๆด้วย การกำหนดลักษณะของ Work station เนื้อที่ใช้สอยในการทำงานเฉพาะหน้าโต๊ะจะกว้าง 0.75 ซม. นั้นได้การเรียนรู้จากการออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบโบราณ ซึ่งคำนึงถึงความเป็นจริงในด้านความเหมาะสมของแนวสายตาและการเอื้อมถึง ผู้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์และโรงงานผลิตยังคงออกแบบเฟอร์นิเจอร์แบบมาตรฐานออกมา ทำให้เกิดความลำบากเมื่อต้องการจัด Work station แบบใหม่เพราะเครื่องมือต่างๆในสำนักงานมีความแตกต่างทั้งรูปร่าง และเครื่องสั่งงาน เพราะสิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องมีใน Work station จึงต้องมีการกำหนดขนาดพิเศษขึ้น ในด้านการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับการใช้งาน

ไม่ว่าจะอย่างไรก็ตาม สิ่งหนึ่งที่มีให้เห็นได้บ่อยๆและต้องอย่างองผู้เป็นเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุง work station ในหน่วยหนึ่งๆ ควรจะเป็นตัวของตัวเองรวมทั้งเนื้อที่ทำงานและส่วนที่โซว วัสดุกันเสียงและฉากที่บัง เครื่องมือติดต่อและสิ่งของที่จำเป็น เครื่องคำนวณ พิมพ์ดีด สิ่งเหล่านี้ต้องรวมอยู่ใน หน่วยของมันเราอาจดัดแปลงบางอย่างให้เกิดความเรียบร้อยและคล่องตัวขึ้นโดยการติดต่อเคลื่อนที่ตัว เฟอร์นิเจอร์ และควรมีสายต่อกันตลอด เพื่อใส่ส่วนต่างๆเข้าไปในท่อ เช่น สายโทรศัพท์ สายไฟ

WORK STATION อาจทำได้โดยการจัดให้ทำงานเป็นคู่ เป็นทีม หรือกลุ่ม ประเภทนี้ต้องการคำ ปรึกษาขณะนั้นการติดต่อกับคนภายนอกนั้นต้องไม่รบกวนการทำงานหรือประชุมปรึกษากัน

2.2.2 การจัดสภาพแวดล้อมภายในสำนักงาน

สำนักงานควรมีสภาพแวดล้อมที่ดีต่อผู้ใช้อาคารสถานที่นั้นๆ เมื่อมีการออกแบบการติดต่อสื่อสารและ บริเวณในการทำงานอย่างสมบูรณ์และสำนักงานสามารถได้รับประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่แล้ว การทำงานใน ชั้นสุดท้ายคือ การตรวจสอบการออกแบบสำนักงานจากความต้องการทางกายภาพ

ระบบปรับอากาศ ระบบแสง ระบบเสียง สี การป้องกันอัคคีภัย คือสภาพแวดล้อมที่จำเป็นสำหรับ ความเป็นอยู่ในสำนักงานเพราะบุคคลใช้เวลาถึง 1 ใน 3 ของเวลาในแต่ละวันอยู่ในสำนักงาน สิ่งแวดล้อมเหล่านี้ จึงไม่เพียงพอแต่จะมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพในการทำงานเท่านั้นยังมีผลต่อสุขภาพของพนักงานอีกด้วย

หลักพิจารณา

การทำงานภายในสำนักงานทั่วๆไป มักจะประสบกับปัญหาที่ทำให้การทำงานและความ ต้องการบางอย่างไม่สามารถตอบสนองได้ อันเนื่องจากเหตุผลหลายประการ เช่น

1. พื้นฐานหรือภูมิหลัง (Background)

ภายในสำนักงานประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆหลายหน่วยงานและประกอบด้วยบุคคลต่าง พื้นฐานต่างภูมิหลังของพนักงานและความต้องการของพนักงานในบริษัทเพื่อนำมาเป็นข้อพิจารณาแนวทางที่จะ สามารถตอบสนองความต้องการแต่ละบุคคลหรือส่วนรวม

2. การวางแผน (Planning)

ยึดหลักความสัมพันธ์ใกล้ชิด (Relation) คือจัดให้หน่วยงานที่มีความสัมพันธ์หรือติดต่อกัน มากที่สุด ส่วนหน่วยงานถัดไปตามความสัมพันธ์ของหน่วยงานบุคคลหรือ กลุ่มส่วนลักษณะการจัดผังขึ้นอยู่กับ องค์ประกอบหลายอย่าง

- จำนวนของพนักงานในแต่ละส่วน และทั้งหมด
- พื้นที่ทำงานทั้งหมด
- ลักษณะการทำงานภายในสำนักงานนั้นๆ

การเลือกระบบการจัดวางผังแล้วแต่ความเหมาะสม ถ้าสามารถจากองค์ประกอบดังกล่าวซึ่ง โดยทั่วไปสำนักงานต่างๆ ไม่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของหน่วยงานจึงทำให้ประสบปัญหาในการติดต่อประสาน งานทำให้ทำงานล่าช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ (Furniture and Equipment)

การจัดครุภัณฑ์และอุปกรณ์ของแต่ละส่วน จะต้องศึกษาถึงความต้องการและลักษณะของการทำงานในส่วนนั้นๆเสียก่อน จึงสามารถตอบสนองความต้องการและประโยชน์ใช้สอยได้อย่างถูกต้อง

4. พื้นที่ทำงาน (Workplace)

สำนักงานที่ส่วนใหญ่มักจะมีประสบปัญหาในเรื่องพื้นที่การทำงานไม่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการของบุคคลและกลุ่มได้ ซึ่งเนื่องจากสาเหตุดังกล่าว ดังนั้น จะต้องศึกษาถึงองค์ประกอบต่างๆเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหา เช่น การทำงาน และความต้องการพื้นที่ในการทำงานของแต่ละส่วนหรือแผนกมีความแตกต่างกันจึงต้องศึกษาและนำมาวิเคราะห์แล้วจึงวัดพื้นที่การทำงานและความต้องการต่างๆให้เหมาะสมกับแผนกนั้นๆ

สภาพแวดล้อมต่างๆภายในสำนักงาน (Environmental)

สภาพแวดล้อมต่างๆนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง เพราะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้การทำงานประสบความสำเร็จต่างๆ ได้แก่

- แสงสว่างภายในสำนักงาน
- เสียงที่จะรบกวนส่วนต่างๆภายในสำนักงาน
- ระบบปรับอากาศ

ในการจัดสภาพแวดล้อมต่างๆนั้น จะต้องคำนึงถึงความต้องการ และความเหมาะสมของแต่ละส่วน เพราะในแต่ละส่วนมีความต้องการสภาพแวดล้อมดังกล่าวเกี่ยวข้องกันและระบบต่างๆนั้นจะต้องมีประสิทธิภาพด้วย

ลักษณะของกิจกรรมต่างๆในสำนักงาน

กิจกรรมต่างๆที่ดำเนินไปในสำนักงานทุกๆไป ตามปกติจะสามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

- 1). งานพิมพ์ดีด
- 2). งานเลขานุการ
- 3). งานบริการ
- 4). งานการจัดการ
- 5). งานการประชุม
- 6). งานประชาสัมพันธ์และต้อนรับ
- 7). งานเก็บเอกสาร
- 8). งานช่างส่วนเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของการทำงานประเภทต่างๆ

1. งานพิมพ์ดีด

จากลักษณะทางกายภาพทางการทำงาน ทำนั่งและสิ่งรองรับจึงมีความสำคัญมาก และความสัมพันธ์ระหว่างเก้าอี้-โต๊ะทำงาน ก็มีความสำคัญต่างๆของแต่ละชิ้นงาน ถ้าในงานพิมพ์ดีดมีการใช้เครื่องบันทึกต่างๆ อาจเป็นเทปหรือแผ่นเสียงก็ตามจะต้องทำที่สำหรับเก็บอุปกรณ์เหล่านี้ด้วย ทำให้แต่ละหน่วยงานต้องการที่สำหรับเก็บของส่วนตัวพนักงานพิมพ์ดีดเอง การนั่งบนฐานที่มั่นคงอย่างยิ่ง โต๊ะพิมพ์ดีดทั่วไปจะเตี้ยกว่าโต๊ะทำงานธรรมดา ได้มีความพยายามที่จะลดเสียงรบกวนอันเกิดจากการพิมพ์ โดยการออกแบบเครื่องให้มีเสียงดังเล็กน้อยที่สุด และมีการดูดเสียงไว้เป็นส่วนมากกว่าที่สะท้อนเข้าห้อง ในสำนักงานมักต้องเก็บเครื่องพิมพ์ดีด โต๊ะพิมพ์ดีดอีกด้วยซึ่งมีพนักงานพิมพ์ดีดเข้าถึงได้สะดวก

2. งานเลขานุการ

มีปัญหาหลายประการเช่นเดียวกัน แต่เน้นเรื่องการเก็บแฟ้มและหนังสือต่างๆ อีกทั้งยังต้องการเนื้อที่สำหรับเก็บรวบรวมแฟ้ม หรือเอกสาร โทรศัพท์ และเครื่องติดต่อกายในเนื่องจากลักษณะของงานมีการลุกนั่ง เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเก้าอี้ควรเป็นชนิดที่สามารถเลื่อนได้และมีน้ำหนักเบา ช่วงจากหน้าตักถึงพื้นโต๊ะควรกว้าง หากเลขานุการเป็นผู้รับแขกมากกว่า 1 คน

3. การจัดการ

การติดต่อกับทุกระดับเป็นสิ่งจำเป็นและการเคลื่อนไหวที่มีความสำคัญมาก อย่างไรก็ตามคงมีงานกระดาษที่ทำได้ดีที่สุดในโต๊ะทำงาน ที่เก็บหนังสือและเอกสารสำคัญมากมาแทนที่แบบธรรมดา มีบอร์ดสำหรับติดกระดาษ ต้องการรับแขกบ้าง แต่เป็นแขกที่จำนวนจำกัด จะใช้เพียงที่ที่กั้นหรืออาจใช้โต๊ะทำงานที่ใช้ประชุมที่พับหลังโต๊ะก็ได้

4. งานบริหาร

เกี่ยวข้องกับโต๊ะทำงานจริงๆน้อยลง แต่มักจะเป็นการอ่านหนังสือ โทรศัพท์สั่งงานและต้องรับแขกมากกว่า จึงอาจใช้ลักษณะที่ไม่เป็นทางการมากนัก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้าพบไม่ต้องเครียดนัก อาจมีตั้งเครื่องประดับของเจ้าของห้อง รูปภาพ รูปถ่าย ประกาศ เป็นต้น

5. งานการประชุม

ส่วนหนึ่งของของชุดทำงานระดับผู้บริหาร คือ ห้องประชุมหรือห้องบรรยาย ที่มีครุภัณฑ์ต้องอำนวยความสะดวกในการจัดที่นั่งในลักษณะต่างๆกันไว้ สามารถมองเห็นได้ดี มีอุปกรณ์ทางจักษุต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.งานประชาสัมพันธ์

ผู้มาเยือนจะสังเกตในส่วนก่อนส่วนอื่นๆจึงจำเป็นที่จะต้องพยายามสร้างความประทับใจในทันทีที่ได้พบเห็น ดังนั้นรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นแบบที่น่าสนใจและนั่งสบาย บรรยากาศที่ทุกๆไปควรมีลักษณะโปร่งสบายตา อันจะทำให้ผู้มาติดต่อเกิดความประทับใจ และกลับมาใช้บริการอีก

7. การเก็บเอกสาร

การวางตำแหน่งที่ผิดจะทำให้มีการเดินไปมามากขึ้นโดยไม่จำเป็น การเก็บเอกสารขึ้นอยู่กับขนาดของบริษัทและปริมาณของคนในสำนักงานนั้นๆ แม้ว่างานจะจัดว่าเป็นงานในระดับต่ำแต่ถ้าไม่ดีก็กลับจะทำให้บริษัทยังต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

8.งานช่างในท้องเครื่อง

งานส่วนจะเกี่ยวกับทางเทคนิคซึ่งเป็นเรื่องระบบวิศวกรรม

ประเภทของบุคลากรภายในสำนักงานและความต้องการต่างๆ

เนื่องจากมีงานประเภทต่างๆในสำนักงานทำให้ต้องบุคลากรประเภทต่างๆอีกด้วยซึ่งจะมีจำนวนมากน้อยเท่าใดขึ้นอยู่กับระบบบริหาร จะช่วยงานสำนักงานนั้นๆ บุคคลในแต่ละหน้าที่มีความต้องการต่างๆคล้ายและแตกต่างกันในการเสริมประสิทธิภาพในการทำงานในหน้าที่ของตนดังนี้

1.พนักงานพิมพ์ดีด(Typists)

ไม่ว่าพนักงานเหล่านี้ทำงานเดี่ยวๆหรือทำงานเป็นกลุ่มต่างก็มีความต้องการที่เหมือนกันสำหรับความสบายทางกายภาพ คือการให้แสงสว่างที่ดีและระบบที่คล่องตัว ควรพยายามลดเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานในทุกกรณีถ้ามีแป้นพิมพ์เป็นกลุ่ม พนักงานแต่ละคนอาจเกิดความไม่สะดวกสบายในการทำงาน ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง

2.เลขานุการ (Secretary)

ความสบายและการใช้แสงที่ดี เป็นสิ่งจำเป็นอีกเช่นกัน แต่งานเลขานุการนั้นมีการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่า ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับการออกแบบอย่างดี และทางสัญจรที่ดีสามารถช่วยได้ เลขานุการจะต้องรับใช้บุคคลสำคัญในสำนักงาน ดังนั้นสภาพแวดล้อมจึงควรช่วยอำนวยความสะดวกสบายเพื่อจะสามารถต้อนรับบุคลากรเหล่านั้นได้

3.พนักงานพิเศษ(Specialist staff)

พนักงานประเภทนี้ ได้แก่ นายหน้า พนักงานต้อนรับ พนักงานโทรศัพท์ และพนักงานจัดส่งเอกสารงานแต่ละประเภทต้องได้รับการพิจารณาความต้องการที่สำคัญเฉพาะตัวลงไปสำหรับพนักงานต้อนรับ ต้องการตำแหน่งที่ตั้งและความสะอาดเรียบร้อย พนักงานรับโทรศัพท์ต้องการระบบเสียงที่ดีและไม่มีเสียงรบกวน ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการทัศนียภาพที่ดีและน่าสนใจในเวลาเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พนักงานที่อยู่เป็นครั้งคราว(Transitory)

พนักงานพวกนี้ได้แก่ ผู้ส่งเอกสารซึ่งต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่สามารถใช้ได้ทันทีและจากไปโดยไม่เป็นที่น่าสังเกตนัก บุคคลเหล่านี้มีระยะเวลาการทำงานสั้นๆดังนั้นการออกแบบต้องคำนึงถึงความสมดุลระหว่างการจัดที่ให้เพียงพอสำหรับการทำงานในระยะเวลาจำกัดของพนักงานพวกนี้ และที่ว่างที่เหลือเป็นระยะเวลายาวนานเมื่อภาระกิจเหล่านี้สิ้นสุดลง

5. ผู้จัดการและผู้ดูแลผลประโยชน์(Managers and supervisors)

สิ่งที่จำเป็นคือ การติดต่ออย่างใกล้ชิดกับผู้บังคับบัญชา ซึ่งถ้าขาดไปย่อมก่อให้เกิดการขงกในการบริหารจึงต้องคำนึงถึงความเป็นสัดส่วนเฉพาะตัวและการติดต่อด้านธุรกิจด้วย แต่ต้องไม่กีดกันการติดต่อประสานงานผู้ใต้บังคับบัญชาดังกล่าว

6. ที่ปรึกษา (Advisory staff)

บรรดาที่ปรึกษารุรกิจเหล่านี้ อาจต้องการความสะดวกสบายพิเศษบางประการ เพราะงานประเภทนี้ต้องการที่จะมีสมาธิมีใจจดจ่อกับงานค่อนข้างสูง การจัดแยกตัวออกไปต่างหากอาจจะจำเป็นมากกว่าที่จะอยู่ในชายตึกจ่อ นอกจากนี้งานประเภทนี้ อาจจะต้องมีการจัดเตรียมที่ทางไว้สำหรับพนักงานที่อยู่เป็นครั้งคราวและพนักงานระดับบริหารด้วย

7. นักบริหาร(Executives)

สำหรับนักบริหารนั้น ควรจัดให้มีลักษณะภูมิฐานมากกว่าพนักงานประเภทอื่นๆด้วยเหตุผลง่ายๆคือ ควรทำให้แตกต่างไว้แต่เริ่มแรกเลย เพื่อที่จะสามารถจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสบายอื่นๆตามมาที่หลังได้โดยไม่เป็นที่น่าสังเกตมากนัก ทั้งหมดนี้เพื่อผลทางจิตวิทยาเพื่อที่จะอำนวยความสะดวกทุกอย่างให้กับสมองที่รับภาระหนักในการทำงาน

9. พนักงานบริการ(Service staff)

นอกพนักงานที่ปฏิบัติงานพิเศษ เช่น คนทำความสะอาด ช่างเทคนิคและคนขับรถ สำหรับพนักงานแล้วก็ได้แก่ พวกที่มีหน้าที่รับผิดชอบทำนุบำรุงอาคาร ซึ่งอาจได้รับการว่าจ้างประจำหรือถูกส่งมาจากภายนอกโดยมรสัญญาว่าจ้าง ซึ่งในกรณีหลังการจัดเนื้อที่ไว้สำหรับพนักงานเหล่านี้ย่อมน้อยกว่ากรณีแรก งานประเภทนี้เกี่ยวกับงานดูแลรักษาทั่วไป ตลอดจนถึงงานที่ต้องการความชำนาญทางเทคนิคเป็นพิเศษ เช่น ระบบปรับอากาศซึ่งต้องการวิศวกรประจำและห้องควบคุมโดยเฉพาะ

2.2.3 เฟอร์นิเจอร์และเครื่องใช้สำนักงาน

ในประเทศไทยสำนักงานที่มุ่งแต่ทางธุรกิจเป็นสำคัญ ส่วนมากจะนิยมเฟอร์นิเจอร์ (โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เอกสาร) แบบสำเร็จรูปมาใช้เพราะคำนึงถึงแต่ประโยชน์ใช้สอยส่วนความสวยงามนั้นเป็นอันดับสอง รูปแบบเฟอร์นิเจอร์จึงเป็นแบบเรียบง่าย แต่ในสำนักงานสมัยใหม่ที่ต้องการโชว์สำนักงานด้วย จึงมักมีการออกแบบตกแต่งภายในพร้อมกับมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ใหม่ เพื่อให้มีลักษณะเฉพาะตัวและเข้าถึงกันเป็นชุด กลมกลืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งาน สามารถติดต่อสายตากับผู้เข้าพบเห็น นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสำนักงาน

ความแข็งแรง เฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานควรมีลักษณะที่ออกแบบตามหลักการ 4 ประการ ดังต่อไปนี้ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ความแข็งแรงเป็นส่วนสำคัญในอันดับที่จะรับน้ำหนักของมนุษย์ และการถูกแรงที่มากกระทำต่อเฟอร์นิเจอร์ในด้านแรงดึง แรงกด ดังนั้นโครงสร้างของส่วนประกอบต่างๆต้องมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี

ความคงทน ควรพิจารณาว่าชนิดใดทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศเพียงใด ต้องพิจารณาว่าในเขตมรสุมของประเทศเราทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องเลือกวัสดุที่นำมาใช้ให้ถูกกับสภาพภูมิอากาศด้วย

ความสวยงาม ความสวยงามแปลก พิสดาร จะเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกของผู้ออกแบบที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งที่ได้ประสบมา และเก็บความรู้สึกนั้นไว้ในงานเฟอร์นิเจอร์จึงทำให้เกิดความงามที่มีลักษณะต่างกันไป

ประโยชน์ใช้สอย ต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่ถูกต้องแลประโยชน์ใช้สอยด้วย ก็จะเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สมบูรณ์

องค์ประกอบสำคัญในการเลือกเฟอร์นิเจอร์ มี 4 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ
2. เกิดเนื้อที่สูญเปล่าน้อยที่สุดและมีความยืดหยุ่นที่เป็นไปได้สูงสุด
3. ความสมดุลย์ระหว่างราคาเมื่อแรกซื้อมากับการบำรุงรักษาที่ง่าย
4. มีรูปแบบที่น่าพอใจ

ข้อพิจารณาทางกายภาพ

ปัจจัยแรกคือ ขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ที่ใช้ ขนาดของสิ่งเหล่านี้มีความเกื้อหนุนโดยตรงกับลักษณะท่าทางการทำงานเพื่อให้เกิดความสบายในการทำงาน ไม่ปวดเข่าหรือหลัง ปกติการออกแบบโต๊ะเก้าอี้ ผู้ออกแบบจะคำนึงถึงความสัมพันธ์เหล่านี้แล้ว แต่ถ้าเป็นเพียงค่าประมาณซึ่งไม่อาจสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ได้ เพราะผู้ใช้แต่ละคนมีความต้องการแตกต่างกัน

1. เก้าอี้ แบ่งได้ 2 ประเภท

1.1 เก้าอี้แบบหมุนได้ (Swivel chair) ลักษณะของเก้าอี้จะมีล้อที่ขาสามารถหมุนได้หรือเคลื่อนที่ได้สะดวก มีแกนปรับระดับความสูง-ต่ำของเบาะที่นั่งได้ตามความเหมาะสม เก้าอี้ประเภทนี้เหมาะสำหรับส่วนงานที่ต้องการความคล่องตัว ซึ่งแบ่งออกตามความเหมาะสมผู้ใช้แบ่งเป็น 3 ประเภท

ก) เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป เลขานุการ เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีเท้าแขน เนื่องจากความสะดวกในการทำงาน บางครั้งพิมพ์ดีด





ข) เก้าอี้สำหรับพนักงานระดับกลาง (Swivel Armchair) ลักษณะเก้าอี้มีเท้าแขน เพื่อความสะดวกในการทำงานมีพนักพิงปรับระดับหลังผู้นั่ง ดังรูป

ค) เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง (High back professional) เป็นเก้าอี้หมุนได้ที่มีเท้าแขน และพนักพิงสูงระดับศีรษะ เพื่อเป็นการเน้นถึงฐานะและตำแหน่งของผู้นั่ง ซึ่งมีความสบายในการนั่งสูง

1.2 เก้าอี้หมุนไม่ได้ (Rigid chair) เป็นเก้าอี้นั่งปกติ รวมทั้งเก้าอี้หนังและโซฟาในส่วนพักผ่อนหรือรับแขกในสำนักงาน แบ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมการศึกษานานาชาติ มีอยู่ภายใต้เงื่อนไขการใช้งานที่ไม่สามารถแก้ไข ฟังก์ชัน อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก).เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ (Rigid Frame) เป็นเก้าอี้ทั่วไป เหมาะสำหรับการทำงานที่ไม่ต้องการ หมุนหรือเคลื่อนตัว มีโครงเป็นไม้หรือโลหะ

ลักษณะเก้าอี้	ประเภทผู้ใช้
	<p>เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป , เลขานุการ</p>
	<p>เก้าอี้สำหรับพนักงานขนาดกลาง</p>
	<p>เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง</p>
	<p>เก้าอี้ไม้หรือเก้าอี้โครงโลหะ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โต๊ะทำงาน

หลักการพิจารณา

- ระดับของหน้าโต๊ะต้องไม่สูงเกินไป จนต้องยกไหล่ทำงานความสูงจากพื้น-หน้าโต๊ะ 75 ซม.
 - ความกว้างของหน้าโต๊ะ ควรสูงพอสอดเข้าเข้าออกได้อย่างสบายที่วางเหนือที่นั่งของเก้าอี้
- ควรมีระยะห่างประมาณ 23 ซม. ในลักษณะนี้ได้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 ซม. และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะเท่ากับ 5 ซม. ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม
- ความกว้างส่วนช่องว่างใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 58 ซม.

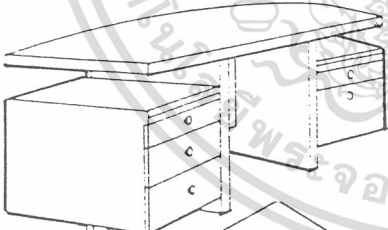
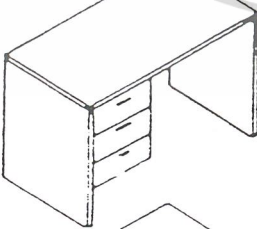
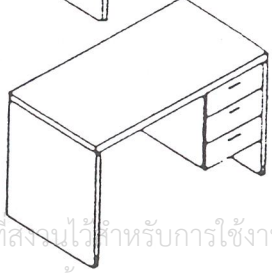
2.1 โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป เลขานุการ ความกว้างของหน้าโต๊ะจะมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะทำงานผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการทำงานให้มีความคล่องตัว ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น

2.2 โต๊ะพิมพ์ดีด มีทั้งเคลื่อนที่ได้และไม่ได้แล้วแต่ความต้องการใช้สอย คุณสมบัติโต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี

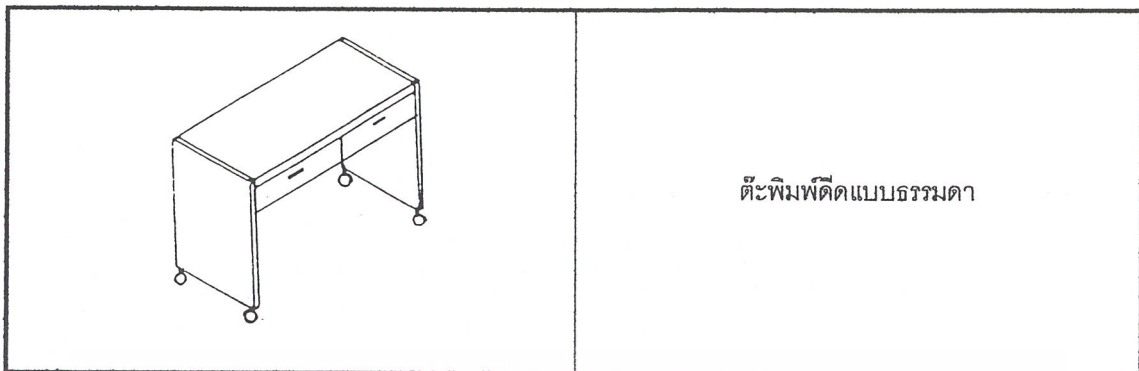
- ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่างๆได้ เช่น กระดาษ
 - ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
 - มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น น้ำยาลบหมึก
- สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท

2.2.1 แบบธรรมดา

2.2.2 แบบมีลิ้นชักในตัว

ลักษณะโต๊ะทำงาน	ประเภทผู้ใช้
	โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร
	โต๊ะพิมพ์ดีดแบบมีลิ้นชักในตัว
	โต๊ะทำงานสำหรับพนักงานทั่วไป , เลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3. โต๊ะประชุม

ลักษณะของโต๊ะประชุมแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

3.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า นิยมกันมากเพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมาก โต๊ะมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลายๆตัวมาประกอบเป็นรูปตัว U ใช้กรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุม 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องประชุมที่ใช้ร่วมกับโต๊ะประชุมนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3.2 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็ก และมีลักษณะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 4-12 ที่นั่ง

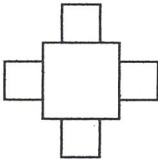
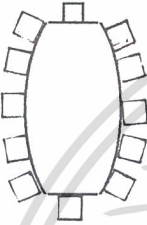
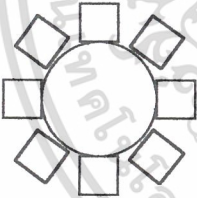
3.3 โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม นิยมกันมาก เพราะมีรูปร่างสวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมากโดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ห้องควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

3.4 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม, แปดเหลี่ยม, โต๊ะกลม เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็กและไม่พิถีพิถันมากนัก ประมาณ 6-12 ที่นั่ง

ตารางที่ 2.10 ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่างๆของโต๊ะประชุม

ลักษณะโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	เส้นผ่าศูนย์กลาง	ความกว้างมากที่สุด	ความกว้าง	ความยาว	
	D	W1	W	L	
	-	-	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	4.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-	1.35	4.20	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
	-	-	1.05	2.25	6-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรคัดลอก, ทำซ้ำ, ดัดแปลง, แจกจ่าย, หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

 <p>โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p>	-	-	1.50	1.50	8-12
	-	-	1.35	1.35	4-8
 <p>โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม</p>	-	1.80	1.20	6.0	20-24
	-	1.65	1.20	5.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	16-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
	-	1.35	1.05	3.60	12-14
	-	1.20	0.95	3.30	10-12
	-	1.05	1.20	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8
 <p>โต๊ะกลม</p>	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.24 ระบบการให้แสงสว่าง

ระบบการให้แสงสว่างภายในสำนักงาน สามารถแบ่งออกได้ 3 ระบบดังนี้

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดาน หรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง (LIGHT FITTING TO CEILING OR INTO FRAME CEILING)
2. ระบบเพดานเป็นตัวกระจายแสง ประกอบกับการให้แสงเฉพาะจุด (COMBINE CELINF LIGHT WITH DESK AND FLOOR LAMP)
3. ระบบการให้แสงสว่างเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ (LIGHT INCORPORATED IN THE FURNITURE SYSTEM)

1. ระบบติดตั้งแหล่งกำเนิดแสงอยู่บนเพดาน หรืออยู่ในเพดานที่เป็นตัวกระจายแสง

ระบบนี้ใช้หลอด FLUORESCENT ผึงหรือติดกับเพดานโดยตรง และจะมีฝาครอบหลอดเป็นตัวกระจายแสง และลดความจ้าของแสงที่รบกวนสายตาลง ฝาครอบดังกล่าวทำด้วยพลาสติกหรือวัสดุโปร่งแสงอื่น ๆ หรืออาจเป็นตะแกรงอลูมิเนียมครอบอีกทีหนึ่ง

ระบบการใช้แหล่งกำเนิดกับเพดาน สามารถแบ่งได้ 2 กรณี ดังนี้

1.1 ระบบเพดานที่กระจายแสง เพื่อที่จะให้การส่องสว่างเป็นไปได้อย่างดี ความจำเป็นในการเพิ่มสมรรถภาพในการส่องสว่างจึงควรกระทำ (โดยการเพิ่มเพดานส่องสว่างให้กับตัวหลอด) แต่ก็ต้องรักษาความส่องสว่างของห้องให้ได้ระดับสม่ำเสมอ หลอดไฟที่เป็นทั้งสแตนด์ ให้แสงสว่างเป็นจุด ในขณะที่เดียวกับหลอดฟลูออเรสเซนต์ให้มุมส่องสว่างที่กว้างกว่าการปรับปรุงทิศทางของแสงเพื่อลดความจ้า คือ การใช้เพดานแบบกระจายแสงฟลูออเรสเซนต์ติดตั้งเป็นระยะ ๆ เพื่อให้กระจายแสงโดยสม่ำเสมอให้ทั่วห้องและเพดานประกอบด้วยแผ่นพลาสติก เพื่อย่นขนาดในการเพิ่มการส่องสว่างและการกระจายแสงที่ดี ตัวพลาสติก พรอยด์ ตัวกันความร้อน วางให้เหมาะสมกับตำแหน่งของตัวโครงสร้าง

ท่อน้ำทั้งหมดและท่อขนสายไฟและท่อบริการอื่น ๆ สามารถติดตั้งภายในช่องว่างเหนือเพดานนี้ซึ่งก็มีความเหมาะสมกับการให้อุปกรณ์ให้แสงสว่าง โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการทั่ว ๆ ไปรวมทั้งการวางสายและการติดตั้งเพดานแบบกระจายแสงนี้ประกอบด้วยราง ซึ่งทำเป็นรูปตารางสี่เหลี่ยม(ทำด้วยพลาสติก) ซึ่งทำหน้าที่เป็นฉากกรองแสงฟลูออเรสเซนต์และการกระจายแสงให้อ่อนลง วิธีนี้ใช้กันแพร่หลาย รางที่รับกันกระจายแสงจะวางทั่วเพดาน อาจพิจารณาในการกำหนดขนาดล้อมรอบด้วยแผง ACOUSTIC นอกจากนี้เพดานการกระจายแสง อาจติดตั้งเป็นเพดานแบบต่อเนื่อง

เพดานการกระจายแสงมีความเหมาะสมในเนื้อที่กว้าง ๆ และห้องต้องไม่เตี้ยจนเกินไป เช่น ห้องเอกสารยตัว ห้องโถง ทางเข้า หรือสำนักงานที่จัดรวมแบบขนาดใหญ่เท่านั้น ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระบบเพดานแบบรวม ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้เพดานรวมก็คือ การรวมเพดานและอุปกรณ์การติดตั้งต่าง ๆ ไว้ในเพดานไปแบบที่สำนักงานใหม่นิยมกัน เพดานรวมประกอบด้วยระบบการให้แสงสว่าง และระบบการดูดเสียง ตัวเพดานอาจเป็นที่เก็บระบบระบายความร้อนปรับอากาศหรือท่อส่งของระบบขับถ่ายอากาศภายใน ถ้าจำเป็นควรจะมีระบบการป้องกันไฟด้วย ตามปกติทั่วไปเพดานแบบรวมนี้ ประกอบด้วยรางซึ่งมีขนาดบางยึดส่วนต่าง ๆ ของแผงซึ่งต่ำกว่าตัวเพดานจริง "0-24" (0.50-0.60 เมตร) ระบบท่อและระบบอื่น ๆ จะฝังอยู่ในช่องนี้การเพิ่มแผงเก็บเสียงกับเพดานนี้ จะทำให้สามารถลดเสียงของสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบรวมขนาดใหญ่ ถ้าจัดแบบนี้สามารถจะลดการสะท้อนเสียงได้ กำแพงและเพดานจะเก็บเสียงไว้หมด หูจะได้รับเสียงโดยตรงเท่านั้น ไม่มีการก้องกลับ การใช้ระบบปรับอากาศแบบความกดดันต่ำ ระบบท่อส่งต่าง ๆ จะวางอยู่ในเพดานนี้ การจัดวิธีนี้บางครั้งอาจใช้ได้กับระบบที่มีความกดดันสูง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบที่หวั่นใจความเย็นมีช่องเดียวและเป็นสำนักงานที่มีความลึกมาก ๆ แบบฉบับพิเศษของเพดานรวมนี้คือ เพดานทำเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสห้อยออกมาจากเพดานในการติดตั้งเพดานแบบนี้มีได้แสงพื้นผิวที่ต่อเนื่อง แต่ประกอบด้วยระบบที่มีตัวโครงที่ติดกันเป็นมุมฉาก ในการมองแบบเปอร์สเปกทีฟจะให้ความรู้สึกที่ใกล้เคียง

2. ใช้เพดานเป็นตัวกระจายแสงประกอบการใช้แสงเฉพาะบุคคล

จัดได้ว่าเป็นการให้แสงสว่างภายในสำนักงานที่เหมาะสมที่สุด วิธีการคือใช้ FLOOR LAMP โดยกำหนดให้แหล่งกำเนิดแสงอยู่ต่ำกว่าระดับเพดาน แล้วส่งแสงขึ้นได้ เพดานเป็นตัวสะท้อนแสงพร้อมกับได้แสงเฉพาะจุดในบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากเป็นพิเศษ เรียกว่า DESK LAMPS ซึ่งลักษณะที่ตึกก็คือประกอบด้วยโคมไฟที่ช่วยสะท้อนและรวมแสงโดยตรงสู่พื้นที่ทำงาน โคมไฟดังกล่าวจะมีส่วนช่วยบังแสงรบกวนสายตาและมีการมีฐานที่สามารถปรับทิศทางได้ตามต้องการ ระบบการให้แสงแบบนี้จะให้ปริมาณแสงเพิ่มขึ้นเนื่องจากการเพิ่มแหล่งกำเนิดแสงดังกล่าวมาแล้วตรงข้ามกับระบบไฟที่ต้องมีแผ่นกรองแสงครอบ เพราะไม่เป็นที่รวมฝุ่นละออง ทั้งยังลดอุปกรณ์ประกอบโคมไฟทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดตั้งได้มาก

3. รวมระบบการให้แสงสว่างเป็นหน่วยเดียวกับเฟอร์นิเจอร์

เป็นระบบการให้แสงโดยนำทั้งสองระบบดังกล่าวมาแล้วรวมกันเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ วิธีการก็คือ ให้แหล่งกำเนิดแสงประกอบเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะทำงานที่มีลักษณะเป็น WORK STATION หรือตู้เก็บเอกสาร โดยใช้แสงจุดเดียวส่องขึ้นบนเพดานเป็นตัวกระจายแสงพร้อมกันนั้นก็ส่องแสงสู่บริเวณพื้นที่ทำงานด้วย ซึ่งต้องการปริมาณแสงมากกว่าปกติ และในขณะเดียวกันก็ให้แสงรอบ ๆ บริเวณทั่วไปในลักษณะ FLOOR LAMPS ประกอบไปด้วย

การจัดระบบแสงที่ใช้ในห้องเพื่อการตกแต่ง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญรองลงมาจากทำให้

เกิดความประทับใจ แสงที่ใช้แบ่งออกเป็นสองประเภท คือ

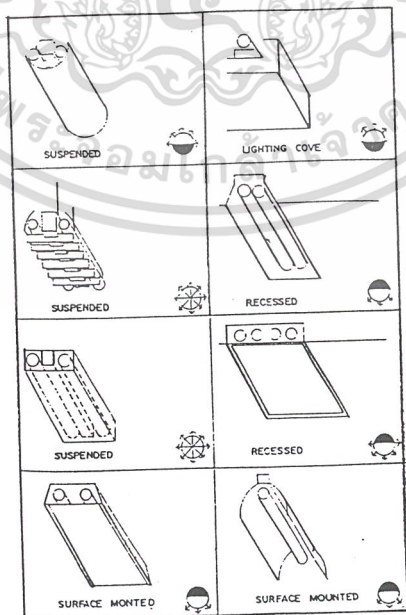
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์หรือสิทธิการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. **แสงไฟฟ้า** เป็นการสิ้นเปลืองมากแต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่าง ๆ ได้สะดวกและมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่ใช้กันแพร่หลายในห้องแสดงงาน ซึ่งตามธรรมชาติการใช้แสงไฟฟ้านั้นจะนิยมติดตามเพดาน ให้ปริมาณแสงกระจายลงมายังห้องแสดง แต่ในกรณีที่เป็นผู้แสดงส่วนใหญ่นิยมเอาแสงไฟซ่อนไว้ส่วนบนของตู้แล้วกรองด้วยผ้าอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ความเหมาะสมในการแสดงของวัตถุแต่ละประเภท

2. **แสงธรรมชาติ** เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวลและไม่ทำให้มีสีของวัตถุที่แสดงเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้สองวิธีคือ ให้แสงส่องตรงจากหลังคาจะต้องออกแบบหลังคาเป็นกระจกฝ้ากรองแสงไวโอเล็ตได้ และแสงจากผนังด้านข้างให้สะท้อนลงเหนือตู้แสดงอีกทีหนึ่ง ดังนั้นในการออกแบบผนังด้านข้างควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างเท่ากับระดับเพดานตู้ด้วย เพราะในการสะท้อนแสงด้านข้างลงบนตู้ต้องใช้กระจกเงา 45 องศา สะท้อนอีกทีหนึ่ง

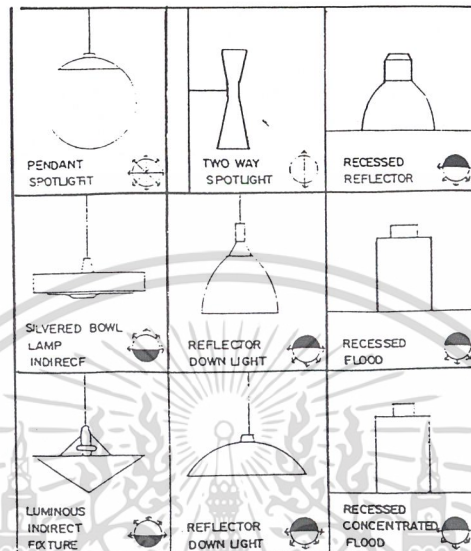
ระบบการให้แสงสว่างที่นำมาใช้กับสำนักงานสามารถเลือกได้สองอย่างคือหลอดเรืองแสง (FLUORESCENT) และหลอดชนิดที่มีไส้หลอด (INCANDESCENT LIGHT) หลอดฟลูออเรสเซนต์เหมาะที่จะใช้กับตู้โชว์ เพราะให้แสงกระจายเท่ากัน แต่ไม่สามารถใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ส่องตรงไปจุดที่ต้องการเฉพาะจุดได้ ซึ่ง INCANDESCENT LIGHTING สามารถทำได้ ดังนั้นการเลือกใช้แสงในสำนักงาน จึงควรพิจารณาทั้งสองประเด็นนี้

FLUORESCENT LIGHTING ใช้ได้จำกัดให้แสงสว่างสม่ำเสมอ แต่ไม่สามารถบังคับทิศทางของแสงได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่ควรเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.12 แสดงลักษณะ Fluorescent lighting
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INCANDESCENT LIGHTING สามารถใช้ได้ FLEXIBLE และให้แสงเป็นจุดหรือบั้งคับทิศทางของแสงได้



ภาพที่ 2.13 แสดงลักษณะ Incandescent lighting

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติกับแสงไฟฟ้ามี่ดังนี้

ชนิดของแสง	ข้อดี	ข้อเสีย
1. แสงธรรมชาติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า 2. ให้ผลในทางการมองเห็นเพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อยๆ 3. ทำให้วัตถุที่นำมาแสดงรู้สึกว่ามีชีวิตตามธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพวกรูปปั้นต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปเรื่อยๆ จึงไม่สามารถควบคุมได้ตามต้องการ 2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์สามารถทำให้เกิดการหักเหของแสงได้ 3. สามารถเลือก MOOD ได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มสีและการให้แสงได้ตามความต้องการ
2. แสงไฟฟ้า		<ol style="list-style-type: none"> 1. เสียค่าใช้จ่ายมาก 2. การให้แสงภายในอาคารถ้าทำอย่างผิดๆ จะทำให้หมดความน่าดู แม้จะใช้วัสดุต่างๆ ในอาคารอย่างดี ราคาแพงก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิง
ตามที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		3. สีของแหล่งกำเนิดแสงอาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในห้องดูผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของ
--	--	---

หลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกับอีกอย่างหนึ่งมากแม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม

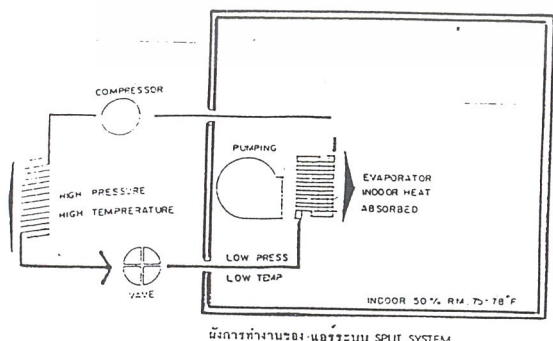
ชนิดของหลอดไฟมีดังนี้

- Ceiling mounted fitting (ชนิดติดเพดาน)
- Suspended or pendent fitting (ชนิดแขวน)
- Wall trackers (ชนิดติดผนัง)
- Ceiling-mounted lighting (ชนิดฝังซ่อนเพดาน)
- Variable lamp (ชนิดเคลื่อนย้ายได้)

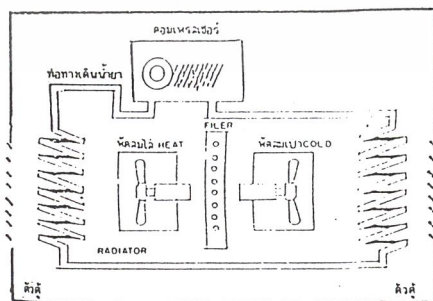
2.2.5 ระบบปรับอากาศ

ระบบอากาศสำหรับอาคารขนาดใหญ่ สามารถแบ่งออกตามพื้นที่ใช้สอยและลักษณะอาคารได้ 4 ระบบคือ

1. แอร์สปลิท (AIR COOLED SPIRT SYSTEM)
2. แอร์น้ำต่าง (WATER COOLED DIRECT EXPANTION SYSTEM)
3. ซิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR-COLLED CHILLED WATER SYSTEM)
4. ซิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED CHILLED RATER SYSTEM)

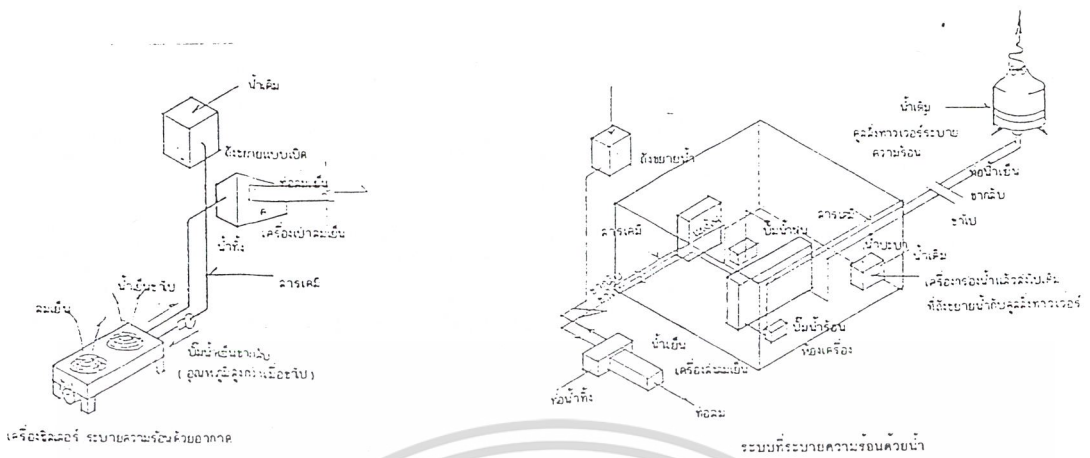


นี้มีการทำงานของ แอร์ระบบ SPLIT SYSTEM



ระบบปรับอากาศระบบหน้าต่าง WINDOW TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสาร AIR COILED SPIRT SYSTEM งานเพื่อ 2. WATER COILED DIRECT EXPANTION SYSTEM การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3. AIR COILED WATER SYSTEM

4. WATER COILED CHILLED WATER SYSTEM

ภาพที่ 2.14 แสดงลักษณะระบบปรับอากาศ

ข้อดีและข้อเสียของแต่ละระบบ

1. แอร์หน้าต่าง ราคาถูก ติดตั้งง่ายและสามารถโยกย้ายเปลี่ยนสถานที่ได้ง่ายดี แต่มีข้อเสียคือ ไม่สวยงามมีเสียงดังรบกวน ในอาคารใหญ่ ๆ จึงจำเป็นต้องมีวิศวกรควบคุม ดังนั้นการใช้แอร์แบบหน้าต่างจึงเป็นการยุ่งยากมากเพราะการซ่อมบำรุงรักษากระจายไม่สามารถรวมไว้ให้เป็นจุดเดียวกัน
2. แอร์สปลิต ขนาดเครื่องตั้งแต่ 20,000 บีทียู/ชม. ขึ้นไป ราคาพอ ๆ กับกับแอร์หน้าต่าง แต่เสียกว่า และการติดตั้งยุ่งยากกว่า และโยกย้ายลำบากมากกว่าแอร์แบบหน้าต่าง
3. ซิลเลอร์ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ เหมาะสำหรับบ้านที่มีสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่องระบายความร้อนอยู่ห่างจากตัวบ้านมาก ๆ และอาจจะเหมาะกับบ้านเศรษฐกิจขนาดใหญ่ การติดตั้งและการดูแลรักษายากกว่าแอร์สปลิตมาก

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

ก็คือ *ส่งความเย็นไปตามท่อส่ง โดยใช้น้ำเป็นตัวกลาง* กล่าวคือเครื่องทำความเย็นจะทำให้เย็น แล้วปั๊มส่งไปตามท่อ ซึ่งหล่อหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ในอาคารที่ต้องการปรับอากาศ โดยจะมีอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNIT หรือ AIR HANDLING เปลี่ยนสภาพจากน้ำเย็นเป็นลมโดยผ่านน้ำเย็นไปในคอยล์เล็ก ๆ ภายใน FAN COIL UNIT นั้นและเป่าลมผ่านคอยล์เป็นลมเย็นออกมาน้ำเย็นจะหมุนเวียนกลับไปยังเครื่องทำความเย็นเพื่อให้เย็นยิ่งขึ้นอีกระบบนี้ให้การประหยัดในการปฏิบัติงานอีกทั้ง FAN COIL นั้น สามารถให้ความเย็นได้อย่างรวดเร็วและให้ความสะดวกในการเปิด - ปิดเฉพาะส่วนได้โดยแยก FAN COIL หลาย ๆ ตัวตามจุดต่าง ๆ ควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ที่จะติดตั้งสำหรับตั้งอุณหภูมิของอากาศภายในห้อง โดยมักจะต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้น ๆ พัดลมที่ช้ามักใช้โดยทั่ว ๆ ไปจะมีความเย็น 3 จังหวะ ส่วนอาคารที่มีขนาดใหญ่ ๆ เช่น โถงแสดงงาน โถงประชุม ห้องอาคาร ตลอดจนห้อง LOBBY หรือ LOUNGE ซึ่งมีพื้นที่ใหญ่มาก และเป็นไปไม่ได้ที่จะใช้ FAN COIL UNIT เป่าลมโดยตรง เพราะพื้นที่มากเกิดกว่าลมจากจุด ๆ เดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้ระบบที่ใช้ก็ยังเป็นชุดของ FAN COIL อยู่เช่นกันหากแต่จะเป่าลมเย็นจาก FAN COIL ไปในที่ที่อากาศ

(AIR DUCT) ซึ่งจะเกิดเชื่อมโยงกันเป็น NET WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFUSER) อยู่กระจายไปที่จะทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามห้องนั้น ๆ การควบคุมอุณหภูมิก็ทำโดย THERMOSTAT และความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COIL นั้น ๆ นั่นเอง

การระบายอากาศส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้นทำได้โดยการหมุนเวียนอากาศผ่านส่วน FAN COIL UNIT โดยที่ส่วน FAN COIL UNIT นั้น จะมีการทิ้งอากาศที่ใช้ในระบบส่วนสู่อากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกลับส่วน FAN COIL นั้น อาจทำโดยใช้ RETURN AIR DUCT เดินบนส่วนในเพดานไปยังส่วน FAN COIL หรืออาจทำเป็น GRILL ที่ห้อง FAN COIL เลยก็ได้ ถ้านั่งของห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ แต่ทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความพอดีพอเหมาะในประการต่าง ๆ กัน เช่น ระยะทางในการ RETURN AIR หรือ ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น ๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ RETURN จะต้องคิดถึงกลิ่นที่มาจากเคาน์เตอร์หรือ ครั้วที่อยู่ติดกัน ไม่ให้มีทิศทางไปสู่บริเวณที่ผู้คนนั่งรับประทานอาหาร เป็นต้น การทำ AIR RETURN ในกรณีนี้จึงอาจให้ส่วน RETURN AIR ไปอยู่ทางส่วนใกล้ครั้วเป็นต้น การดูดเอาอากาศจากภายนอกเข้ามานั้นไม่ควรที่จะให้ส่วน AIR IN TAKE อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST ของครั้วเพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครั้วเข้าไปอีก

หลักในการพิจารณาใช้ท่อ-ลม ในอาคารลักษณะต่าง ๆ

1. ใช้ปรับอากาศพร้อมกันหมด

การปรับอากาศที่ใช้ท่อลม เป็นการปรับอากาศสำหรับห้องขนาดกลาง จนถึงห้องขนาดใหญ่ บางทีก็มีแบ่งย่อยออกเป็นห้องย่อย ๆ ในกรณีเช่นนี้ ห้องย่อย ๆ เหล่านี้ควรมีความต้องการใช้การปรับอากาศพร้อมกัน เพราะถึงแม้บางขณะในบางห้องอาจมีความต้องการใช้แต่ท่อลมยังคงทำหน้าที่ส่งลมให้ห้องนั้นอยู่นั่นเอง และเครื่องปรับอากาศชุดใดชุดหนึ่งยังคงจ่ายไปตามบริเวณที่คิดว่าจะใช้ปรับอากาศในเวลาเดียวกัน

2. ต้องการให้มีความประหยัดและสวยงาม

การปรับอากาศสำหรับที่บางแห่ง ถ้าไม่ใช้ท่อลมก็ต้องใช้เครื่องปรับอากาศส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัว เพื่อให้การกระจายลมเย็นไปได้ทั่วทั้งห้อง ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน SPLIT SYSTEM

ซึ่งมีทั้งเครื่องระบายความร้อน CONDENSING UNIT และเครื่องส่งลมเย็นหลาย ๆ ตัว หมายความว่าจะต้องเดินท่อลมระหว่างเครื่องทั้งสองและต้องเดินท่อน้ำยาและท่อน้ำทิ้งหลาย ๆ ชุด โดยเฉพาะสำหรับอาคารบางแห่ง อาจจะมีทั้งเครื่องระบายความร้อนและเครื่องส่งลมเย็นเพียงไม่มากเครื่องนัก แต่ก็ต้องเปลืองน้ำยามากยิ่งขึ้นเช่นกัน

สำหรับเครื่องที่ใช้ประกอบกับท่อลม การติดตั้งอาจจะทำเพียงชุดเดียว ค่าของกับค่าแรงจึงมักถูกกว่าการที่เอาเครื่องส่งลมเย็นไปตั้งไว้ที่มุมใดมุมหนึ่ง โดยการกันห้องปิดเสียก่อนแล้วจึงต่อท่อลมผ่านไปยังสถานที่ต่าง ๆ โดยการที่ช้อนท่อน้ำไว้ด้านใน หรือเดินท่อลมไว้แล้วตีกล่องไม้อัดปิด แต่จะต้องเสียค่าเดินท่อลมหรือค่าตีกล่องต่างหากเพิ่มขึ้นอีกแต่เมื่อเทียบราคาแล้วก็อาจจะถูกกว่าอยู่นั่นเอง ซ้ำยังดูเรียบร้อยและสวยงามกว่าอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ต้องการกระจายลมให้ทั่ว

ท่อลมเป็นตัวช่วยพาลมไปยังที่ต่าง ๆ ได้ทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมไปตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร

4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศ

ห้องบางประเภทใช้ห้องคอมพิวเตอร์ หรือโรงงานบางแห่งเช่น โรงงานทอผ้าที่จำเป็นต้องให้ท่อลมควบคุมให้อุณหภูมิและความชื้นคงที่ จึงต้องให้ท่อลมสำหรับควบคุมอุณหภูมิให้อากาศสม่ำเสมอทั้งบริเวณ อุปกรณ์ที่ช่วยในการควบคุม เช่น อุปกรณ์ความร้อน (HEATER) อุปกรณ์เพิ่ม หรือลดความร้อน (BUMIDIRIER หรือ DEHUMIDIFIER) รวมทั้งอุปกรณ์กำจัดฝุ่นยังสามารถติดตั้งในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่าอีกด้วย

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนการออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ถ้ามีระยะห่างของช่องฝ้าเป็นเท่าใดโดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างตรงที่แคบที่สุด คือ ตรงที่มีความจำเป็นที่จะต้องมีท่อลมซึ่งจะต้องนำมาประกอบในการพิจารณากำหนดขนาดและแนวท่อ ถ้าท่อลมจะเดินลอย ซึ่งอาจจะเดินอยู่ในหรือนอกอาคารได้ ส่วนมากจะตีกล่องปิดเพื่อป้องกันท่อเสียหาย และเพื่อความสวยงามอีกด้วย
2. โครงสร้างหลังคา ใช้ประกอบการพิจารณาว่าจะแขวนท่อลมอย่างไร
3. ตำแหน่งต่าง ๆ เช่น ตำแหน่งของคาน อาจจะกำหนดได้จากตำแหน่งเสาเพราะเสาจะทำให้หน้าที่ยึดคาน ตำแหน่งหลอดไฟ แผ่นฝ้า และบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ เช่น ตำแหน่งคนนั่ง ฯลฯ เพื่อจะได้เลือกช่องลงของลมเย็นได้อย่างเหมาะสม
4. ประเภทของห้อง ถ้าเป็นห้องทำงานก็สามารถกำหนดขนาดท่อลม และหัวจ่ายให้เล็กเพื่อความประหยัดได้ แต่ถ้าเป็นห้องเก็บเสียง นอกจากจะต้องให้ท่อลมและหัวจ่ายใหญ่แล้วยังจะต้องเพิ่มกล่องลดเสียง (SOUND ATTANAUCTION) อีกด้วย
5. สภาพของห้อง จะต้องทราบว่าจะให้เป่าลมไปไกลถึงแค่ไหน การกระจายลมจึงจะทั่วถึง ในบริเวณที่มีความร้อนมาก เช่น คนมาก หรือโดนแดด

หัวจ่ายลม

หน้ากากลมโดยทั่ว ๆ ไปจะเรียกรวม ๆ กันว่า AIR GRILL

หน้ากากจ่ายลม เรียกว่า SUPPLY AIR GRILL

หน้ากากลมกลับ เรียกว่า RETURN AIR GRILL

หน้ากากติดเพดาน เรียกว่า AIR DIFUSER

หน้ากากติดข้างฝ้า เรียกว่า AIR REGISTER

ก็ควรจะปล่อยลมเย็นตรงนั้นมาก ๆ รายละเอียดอื่น ๆ นอกจากนี้ต้องศึกษาประกอบบ้างจะ

เป็นการตีขึ้นเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประการที่สำคัญคือ จะต้องทราบว่เครื่องส่งลมเย็น จะตั้งอยู่ตรงส่วนใดของอาคารที่ สำหรับตั้งเครื่องอยู่ใกล้เครื่องระบายความร้อน ถ้าเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนเพื่อลมที่ปล่อยออกมาจะได้กลับเข้าเครื่องได้สะดวก (ลมที่ถูกเป่าออกมาจะต้องหมุนเวียนเข้าเครื่องเพื่อทำให้เย็นใหม่) และจะต้องเป็นการสะดวกในการบำรุงดูแลรักษาด้วย

ลักษณะการออกแบบช่องลมกลับ

สำหรับบริเวณที่เปิดโล่ง หรือบริเวณกันห้องไม่ถึงฝ้าเพดาน จะมีช่องเปิดติดต่อไปจนถึงตัวเครื่องส่งลมเย็นได้ก็ไม่มีปัญหา แต่สำหรับห้องต่าง ๆ ที่แยกกันเป็นอิสระต้องจัดทางลมให้มีทางลมกลับ ซึ่งมีอยู่ 3 วิธีคือ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตู หรือผนังลมที่เป่าออกจากหัวจ่ายจะกลับไปเข้าเครื่องโดยผ่านช่องนี้
2. เจาะตารางช่องใส่หัวกลับบนฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้องและอีกอันหนึ่งอยู่นอกห้อง ลมจะกลับเข้าไปในเครื่องโดยผ่านเข้าไปทางฝ้าทางหัวลมกลับอันที่อยู่ในห้องแล้วไปทะลุออกที่หัวลมกลับอันที่อยู่นอกห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับ ทั้งสองอันนี้ด้วยเพื่อป้องกันไม่ให้ลมได้รับความร้อนจากอากาศที่อยู่ภายในฝ้าวิธีนี้ดีกว่าวิธีแรกตรงที่สามารถป้องกันไม่ให้เสียงภายในห้องลอดออกมาได้เหมือนวิธีที่ 1 แต่ค่าใช้จ่ายก็สูงกว่าด้วย
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งลมเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 ระบบสุขาภิบาล

ระบบระบายน้ำเสียและน้ำโสโครกของอาคารจะแยกเป็น 6 ท่อระบายน้ำด้วยกันคือ

- 1.ท่อระบายน้ำเสียจากสุขภัณฑ์ เช่น อ่างล้างมือ ฝักบัว อ่างอาบน้ำ และช่องระบายน้ำที่พื้น (Waste pipe)
- 2.ท่อระบายน้ำโสโครก จากปัสสาวะและ น้ำจากส้วม
- 3.ท่อระบายอากาศ(vent Pipe) สำหรับท่อระบายน้ำเสีย และน้ำโสโครก เพื่อให้บริการระบายน้ำเสียมีประสิทธิภาพที่ดี และเป็นการระบายกลิ่นที่เกิดขึ้น เนื่องจากน้ำเสียด้วย
- 4.ท่อระบายน้ำเสียจากห้องทดลอง
- 5.ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัด และห้องตรวจรักษาอื่นๆ
- 6.ท่อระบายน้ำเสียจากห้องผ่าตัด

น้ำเสียและน้ำโสโครกจากห้องน้ำ และกิจกรรมในอาคารยกเว้น ห้องครัวและห้องผ่าตัดจะถูกระบายลงท่อน้ำเสีย(waste pipe) และท่อน้ำโสโครก(soil pipe) ตั้งแต่ชั้นบนสุดของอาคารเรื่อยลงมาจนถึงชั้น pipe transfer ก่อนที่จะระบายลงสู่ชั้นล่างของอาคาร เพื่อลงไปยังระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

น้ำเสียที่เกิดจากห้องผ่าตัด ห้องผ่าศพ และห้องอื่นๆที่คาดว่าจะมีน้ำเสียที่มีความสกปรกมาก และมีเชื้อโรคที่เป็นอันตราย จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่แยกต่างหากลงไปยังระบบบำบัดโดยตรง และทำการฆ่าเชื้อโรคชั้นแรกก่อนเพื่อมิให้เชื้อโรคแพร่กระจายผ่านทางท่อน้ำเสียอื่นๆ

ในระบบระบายน้ำเสียจะมีท่อระบายอากาศ(vent pipe) เพื่อคอยความดันในท่อระบายให้เข้ากับ ความดันบรรยากาศ ป้องกันการสูญเสียน้ำ trap ซึ่งทำให้กลิ่นเหม็น และยังทำหน้าที่ระบายกลิ่นจากท่อระบายน้ำออกสู่หลังคา ท่ออากาศจะเริ่มติดตั้งจากจุดที่ใกล้สุขภัณฑ์ แล้วต่อเข้าสู่ท่อระบายอากาศหลัก (vent stack) ซึ่งจะทำหน้าที่ระบายอากาศตั้งแต่ชั้นล่างสุด-ชั้นดาดฟ้าอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ชนิดและประเภทของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แบ่งออกได้เป็น

1. เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (เครื่องดับเพลิงขั้นต้น)

เครื่องดับเพลิงแบบหิ้ว (PORTABLE EXTINGUISHER) เป็นอุปกรณ์ที่มีประโยชน์มากที่สุด ขณะนั้นที่เพลิง "เริ่ม" เกิดเวลาในช่วงนี้แต่ละวินาทีมีความหมายเพลิงขนาดเล็กดับได้ไม่ยาก แต่ทิ้งไว้เดี่ยวเดียว มันจะเติบโตเป็นเพลิงใหญ่ ดังนั้นเครื่องดับเพลิงขั้นต้นแบบหิ้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยดับเพลิงตั้งแต่ยังไม่ใหญ่โต ลักษณะพิเศษคือสามารถหยิบใช้งานได้รวดเร็ว ขนาดบรรจุ 2 1/2 แกลลอน หรือน้ำหนัก 10-15 ปอนด์ ติดตั้งไว้ได้ทุกสถานที่ จึงเป็นที่นิยมกันมาก

ระบบ STAND PIPES พร้อม FIRE HOSE

โดยทั่วไปในต่างประเทศระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ จะต้องจัดเตรียมไว้ให้สำหรับอาคารที่สูงไม่เกิน 7 ชั้น แต่ถ้าอาคารที่สูงเกินกว่า 7 ชั้น หรืออาคารที่รดดับเพลิงเข้าถึงได้ยาก แม้จะมีความสูงไม่มาก เป็นหน้าที่ของเจ้าของอาคารต้องจัด ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารระบบที่ใช้ป้องกันโดยทั่วไปมักจะใช้ระบบเดินท่อดับเพลิง (STAND PIPES) พร้อมหัวฉีด FIRE HOSE

การติดตั้งท่อดับเพลิง (STAND PIPES OR LINE) ภายในอาคาร ประกอบด้วยท่อยื่นแนวตั้ง ซึ่งติดตั้งจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP) ขึ้นไปถึงหลังคาหรือคานฝ้าของอาคารและทุก ๆ ชั้นจะมีหัวท่อจ่ายน้ำ สำหรับสายสูบน้ำดับเพลิงเตรียมไว้ (FIRE HOUSE) หัวท่อจ่ายน้ำ (OUTLET) สำหรับสายสูบน้ำจะอยู่ในบริเวณห้องบันได หรือใกล้กับบันไดหนีไฟ เพื่อการต่อใช้ได้สะดวกในเวลาฉุกเฉิน และเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟไหม้

ท่อดับเพลิงที่เดินอยู่ในอาคาร เราจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- ประเภทไม่มีน้ำ (DRY)
- ประเภทมีน้ำ (WET)

โดยทั่วไปอาคารที่มีขนาดสูงจะต้องมีการแบ่งเขตโซน สำหรับท่อยื่นหรือท่อดับเพลิงในระบบส่งน้ำช่วง (RELAY SYSTEM) ทั้งนี้เพื่อความดันของน้ำที่หัวของน้ำจ่ายน้ำ สำหรับสายสูบน้ำได้คงที่ การกำหนดเขตโซนสำหรับท่อยื่นดับเพลิงใช้แบ่งกำหนดเช่นเดียวกับการแบ่งเขตโซนท่อน้ำใช้ ทั้งนี้เพื่อให้ใช้ถึงเก็บน้ำ เครื่องสูบน้ำและการทำงานเพดาน สำหรับเดินท่อด้วยกันได้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะวางอยู่กับพื้นที่ชั้นล่าง หรือ BASEMENT และพื้นที่ชั้นถัดลงมาจนถึงเก็บน้ำ ตามโซนต่าง ๆ

เครื่องสูบน้ำที่พื้นที่ชั้นล่างจะสูบน้ำที่สำรองสำหรับดับเพลิงจากถังพักน้ำ เพื่อจ่ายไปยังท่ออื่นตามโซนต่าง ๆ ที่อยู่เหนือขึ้นไปจากถังพักท่อของทุก ๆ โซนจะต่อขึ้นไปยังถัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ เป็นระบบที่ถูกคิดค้นขึ้นมา เพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ของระบบป้องกันเพลิงแบบเดิม เช่น หัวฉีดหลุดจากสาย หัวฉีดแตก เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัตินี้จะทำหน้าที่เสมือนยาที่ดีและมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำหน้าที่ได้อย่างถูกต้อง และในเวลาอันรวดเร็วซึ่งจะสามารถลดอัตราการความเสียหายที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

ก. ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)

ข. ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ลักษณะพื้นฐานของทั้งสองส่วนเป็นดังนี้

ก. **ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)** เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจดักจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ตั้งขึ้นอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง (DETECTO R) ทำหน้าที่ตรวจเพลิง (DETECTOR) ทำหน้าที่ตรวจเพลิง (DETECT FIRE) ที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุม (CONTROL PANEL) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจดับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับส่งสัญญาณให้ส่วนดับเพลิงฉีดสารดับเพลิง (EXTINGUISHING AGENT) ลงมาดับเพลิง เพื่อที่จะให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชม. ส่วนเตือนภัยมักจะมีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งอยู่ด้วยเสมอ ซึ่งทำให้ระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

ข. **ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)** ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ คือ มีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด (NOZZLE) ที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้แผงควบคุม (CONTROL PANEL) จากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณที่ถึงบรรจุสารดับเพลิงให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้น และไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ในการออกแบบระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ จะต้องออกแบบให้ระยะเวลา ตั้งแต่อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงทำงาน จนกระทั่งสารดับเพลิงฉีดออกมาทำให้เพลิงดับกินเวลาสั้นที่สุด แสดงให้เห็นส่วนเตือนภัยและส่วนดับเพลิงมารวมกันเป็นระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อให้ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ สามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด สำหรับแต่ละงาน ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจึงต้องออกแบบเฉพาะแต่ละงาน ตั้งแต่การเลือกชนิดของอุปกรณ์ ตรวจดับเพลิงสำหรับส่วนเตือนภัย การเลือกชนิดของสารดับเพลิง

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ แบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM หรือ SPRINKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (HALON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HALON 1301) เป็นสารดับเพลิง

ความเหมาะสมสำหรับงานประเภทต่าง ๆ

1. ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ห้องสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือ ช่วยลดความร้อน และไอน้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้ดับน้ำมันหรือไฟฟ้าช็อต
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี เหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี ถึงเก็บน้ำมัน โกดังเก็บสารไวไฟสารเคมีติดไฟเมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีอยู่ทั่วไปหมดและจะต้องเก็บกวาดทำความสะอาดภายหลัง โดยทั่วไปผงเคมีจะไม่เป็นพิษ ที่นิยมใช้มากที่สุด คือ โซเดียมไบคาร์บอเนต เหมาะสำหรับห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษ
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะกับโรงงาน ห้องเครื่องห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลงเมื่อดับเพลิงแล้วคาร์บอนไดออกไซด์จะระเหยหมดไม่สกปรกเหมือนผงเคมีหรือน้ำคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะสมสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ หรือห้องอับ ทั้งนี้เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการผิพลาตและก๊าซฉุดออกมาเอง ในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง คนนั้นจะได้รับอันตราย โดยปกติระบบแบบนี้เมื่อใช้กับห้องอับจะมีอุปกรณ์หน่วงเวลา (TIME DELAY) ซึ่งจะทำหน้าที่หน่วงเวลาเอาไว้ระยะหนึ่งหลังจากส่วนที่เตือนภัยเริ่มทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภัยเริ่มทำงานสามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้องได้หมดก่อนที่สารดับเพลิงจะทำสารฉุดก๊าซออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะเฮลอน 1301 เป็นก๊าซไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติแบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM) (SPRENKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง เหมาะกับสถานที่ทำงาน ห้างสรรพสินค้า
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง เหมาะกับโรงงาน
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (HELON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HALON 1301) เป็นสารดับเพลิงเหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินราคาแพง

สปริงเกอร์น้ำ

มีสปริงเกอร์น้ำเป็นระบบเพลิงอัตโนมัติชนิดหนึ่งในสมัยแรก ๆ ลักษณะของสปริงเกอร์ใช้ท่อน้ำเจาะรู ซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ยามจะเปิดก็ออกมาตามท่อที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดน้ำขึ้นแทนที่จะเจาะรูไว้เฉย ๆ ซึ่งจะทำให้การฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจดับเพลิง และบังคับให้หัวสปริงเกอร์ฉีดน้ำออกมา ทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิด

ชนิดของระดับสปริงเกอร์น้ำ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ได้ผลดี และมีราคาถูกเหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะภายในท่อที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้น จะมีน้ำอยู่ในท่อและพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้
2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM) นิยมใช้กันมากที่สุดในประเทศที่มีอากาศหนาวจัด การทำงานจะช้ากว่าท่อเปียกในการออกแบบระบบท่อแห้ง ต้องพยายามให้มีวาล์วควบคุมให้มาก เพื่อลดระยะทางระหว่างวาล์วกับหัวฉีดให้สั้นลง
3. แบบพรี - แอคชั่น (PRE-ACTION SYSTEM) ระบบนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบแห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อ แทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงในการตรวจดับเพลิง เมื่อเกิดไฟไหม้ขึ้น อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงจะส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิดและส่งน้ำเข้าระบบเมื่อหัวสปริงเกอร์ถูกไฟเผา น้ำก็จะฉีดออกมาทันที ทำให้ไม่เสียเวลาช่วงที่น้ำเดินทางมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์หรือการเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบดีลัดจ์ (DELUDIGE SYSTEM) แบบนี้คล้ายกับแบบพรี-แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำได้ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบและฉีดออกที่หัวสปริงเกอร์ทั้งหมดทุกตัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMIT WATER SUPPLY SYSTEM) แบบนี้อาจจะเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุด ๆ โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี เป็นต้น

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์

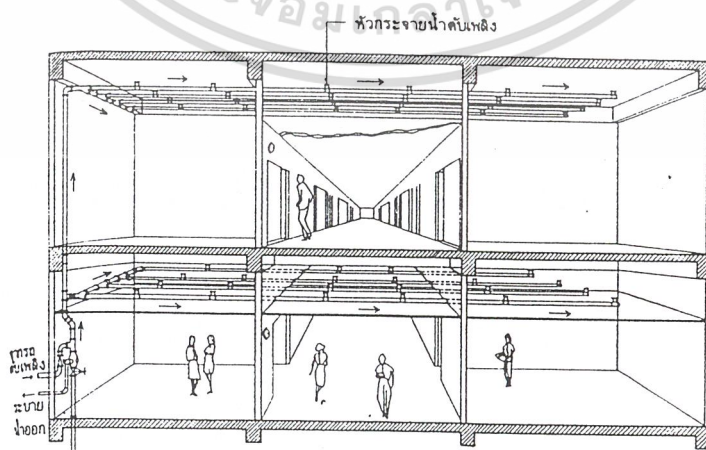
หัวสปริงเกอร์มีรูปร่างลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ แล้วแต่ลักษณะงาน และการออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริงเกอร์ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกัน ภายในอาคารได้

ชนิดของหัวสปริงเกอร์ แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดหัวห้อย (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ หากใช้หัวที่มอาจจะมีโดนกระแทกเสียหายได้ เช่น โรงงาน

3. ชนิดฝังในฝ้า (PEUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ ต้องการความสวยงาม
4. ระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือฝ้าเพดานไปตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวติดตั้งไว้โดยที่ระยะทางระหว่างหัวไม่ควรเกิน 15 ฟุต ซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ

1. วัสดุที่ใช้ในอาคารสามารถทนไฟได้มากน้อยแค่ไหน
2. โครงสร้างของอาคาร ซึ่งได้แก่ ระยะห่างของตง และคาน
3. ประเภทของการใช้อาคาร
4. การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง



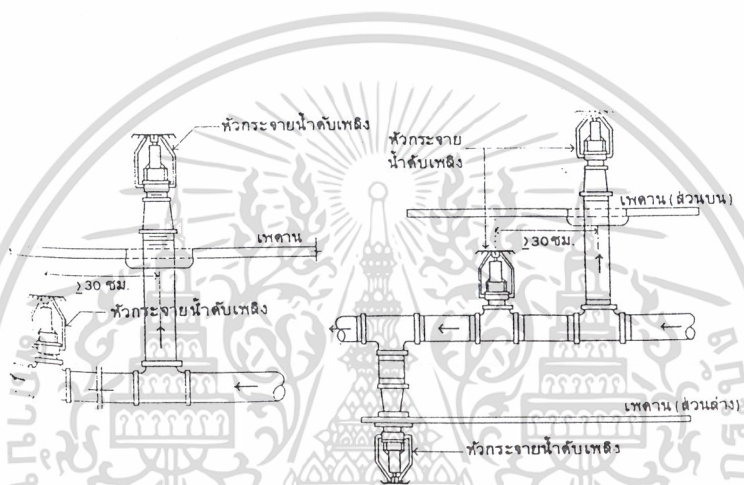
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพแสดงการเดินท่อน้ำแบบ Sprinkler ใต้ฝ้าเพดาน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่มีเหตุเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับลักษณะการคลุมพื้นที่ของสปริงเกลอร์นั้น ถูกกำหนดเป็นมาตรฐานไว้ ดังนี้
เพลิงประเภทเบา สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 90 ตร.ฟุต
เพลิงประเภทกลาง สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 100-130

ตร.ฟุต

เพลิงประเภทรุนแรง สปริงเกลอร์หัวหนึ่งจะพ่นน้ำออกมาเป็นบริเวณประมาณ 130-225

ตร.ฟุต



ภาพแสดงการติดตั้งของระบบป้องกันเพลิงระบบ SPRINKLER

2.2.8 ระบบผนังและการแบ่งเนื้อที่ใช้สอย

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยในภายในสำนักงานเพื่อให้สนองต่อความต้องการของประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่สำคัญก็คือ การแบ่งหน่วยงานต่าง ๆ ด้วย SPACE และระบบผนัง แม้ว่าผนังจะเป็นส่วนสำคัญของจากเฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ แต่ปัจจุบันระบบผนังเป็นที่นิยมมากเพราะนำมาใช้ในระบบการจัดสำนักงาน

นอกจากนี้ การเลือกใช้ระบบผนังให้สอดคล้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับกับสำนักงาน จะช่วยให้การจัด Space คุ้มค่าและก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ คือ

1. เพื่อกระจายระบบการบริการ เช่น การเดินสายไฟ สายโทรศัพท์ ซึ่งสามารถจะเดินสายไฟเหล่านี้ซ่อนไปตามแนวผนังได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อการแบ่งแยก Spacd อย่างเด็ดขาด ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวสำหรับปรึกษาหารือกัน หรือติดต่อทำสัญญากัน โดยที่ไม่ต้องการให้ใครมารบกวน

ระบบการแบ่งเนื้อที่ใช้สอยด้วยผนัง เพื่อแบ่งพื้นที่ทำงานของแต่ละหน่วยงานหรือแบ่งกันเฉพาะบุคคลภายในสำนักงาน สามารถแบ่งได้ตามประเภทของผนัง และลักษณะการใช้สอยได้ 3 ประเภท คือ

1. แบ่งกันด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในที่ก่อสร้าง
2. แบ่งกันด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้ง่าย (HOVABL

PARTITION)

3. แบ่งกันด้วยฉากกันเต็ม ๆ (LOW PARTITION)

1. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังจริง หรือผนังที่ประกอบในการก่อสร้าง

เป็นผนังถาวรที่สร้างกับที่เป็นระบบที่ใช้กันมากในปัจจุบันโดยเฉพาะสำนักงานขนาดเล็กเนื่องจากคาดว่าจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆอีก ผนังแบบนี้จัดเป็นการก่อสร้างแบบเปียกใช้วัสดุแผ่นใหญ่ และ STUDING

2. แบ่งที่ทำงานด้วยผนังสำเร็จรูปที่สามารถเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายได้

ผนังสำเร็จรูป PREFABRICATED SYSTEMS เป็นระบบที่เหมาะสมกับการออกแบบที่มีความยืดหยุ่นของสำนักงานต่าง ๆ ในทุกวันนี้ เพราะแม้จะมีราคาสูงกว่าในตอนแรกซื้อแต่จะถูกกว่าในการตัดแปลงภายหลัง ค่าบำรุงรักษาที่ถูกกว่าด้วยประมาณ 1/4 ของแบบแรกใช้เวลาติดตั้งและเสียค่าแรงน้อยด้วย การติดตั้งกันจะต้องแข็งแรงพอที่จะไม่ล้มทลายใช้โลหะหรือไม่ทำเป็นแบบแขวนจากเพดานลงมาโดยให้ด้านหนึ่งของฉากกันติดแน่นอยู่กับกำแพง FREE STANDING WALLS มีประสิทธิภาพน้อยมากในการเก็บเสียง ดังนั้นถ้าต้องการเก็บเสียงอาจต้องใช้พรมหรือ อนุกระเบื้องหรือ ใช้เพดานกระเบื้องแบบเก็บเสียง

3. แบ่งที่ทำงานด้วย PARTITION

LOW PARTITION มีลักษณะเป็นฉากกันเต็ม ๆ ประมาณ 1.50-2.80 ซึ่งเป็นตัวกลางในการแบ่งแยกบุคคล และกลุ่มคนออกตามความรู้สึกส่วนตัวและตามหลักจิตวิทยาแบบ PARTITION ถูกนำมาพิจารณาเพื่อใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAYOUT) จนเริ่มเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายเพราะนอกจากจะสะดวกในการจัดวางแล้วยังเป็นการลงทุนน้อยแต่ได้ผลคุ้มค่า PARTITION ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้ออกแบบให้มีคุณสมบัติดูดกลืนเสียงด้วย โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดังที่ได้กล่าวมาประกอบกันขึ้น นอกจากนั้นยังสามารถจัดวาง PARTITION ดัดแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของ CIRCULATION ที่ต้องการได้เสมอ

เมื่อนำมาใช้กับสำนักงานแบบเปิดโล่ง จะให้ความรู้สึกเหมือนกับคุณภาพทิวทัศน์ที่มีชีวิตชีวา

เป็นรูปแบบของสำนักงานที่สนองผลประโยชน์ใช้สอยได้มีลักษณะเฉพาะตัวให้ความรู้สึกเป็นอิสระ นอกจากนี้ยังสามารถดัดแปลงให้เป็นที่ตั้งตั้งชั้นวางหนังสือ ตู้เก็บเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อีกด้วย

การใช้สี การโชว์ผนังวัสดุ หรือการใช้กระจกแผ่นมาทำเป็น LOW PARTITION นี้สามารถเลือกให้เข้ากับรสนิยมของแต่ละบุคคล กลุ่มคนหรือประเภทของงานที่ทำ ซ้ำก็แล้วแต่ความจำเป็น LOW PARTITION ไม่มีผลกระทบต่อระบบปรับอากาศ และการให้แสงสว่างภายในสำนักงานเพราะมีความสูงไม่มาก และสามารถเลือกปรับมุมการติดตั้งโดยไม่รบกวนส่วนอื่นของอาคาร

ดังนั้น **การเลือกใช้ระบบผนังและ PARTITION** ที่ดีจึงต้องพิถีพิถัน ในการออกแบบมากเป็นพิเศษ เพื่อสนับสนุนระบบการทำงานภายในสำนักงาน ตลอดจนเสริมสร้างบรรยากาศทำงานของพนักงาน อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของการใช้เนื้อที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดผลคุ้มค่า ประหยัด และเพื่อให้เกิดความงามทางด้านสุนทรียภาพ ในระบบของผนังยังมีการแบ่งส่วนใช้สอยที่สำคัญมากนั่นคือ ประตูซึ่งเป็นตัวเชื่อมช่องว่างของภายนอกกับภายในอาคารและเชื่อม SPACE ภายในด้วยกันเพื่อความเป็นสัดส่วน หรือความเป็นส่วนตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.9 ระบบเพดานในสำนักงาน

ในปัจจุบันเพดานมักเป็นแบบเรียบ ๆ ไม่ตกแต่งมากนักและไม่เรียบจนเกินไปแต่อย่างไรก็ดี เพดานก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดบรรยากาศของพื้นที่ภายในห้อง เพดานในอาคารสำนักงานที่ทันสมัยจะต้องมีการออกแบบให้เกิดความสวยงามเหมาะสมกับสถานที่นั้น ๆ ด้วย

ประเภทของเพดาน

FINISHING CILING

มี 2 ชนิด ชนิดแรกเป็นแบบที่นิยมใช้กับที่อยู่อาศัยมากกว่า สำนักงาน เป็นแบบที่ติดกับโครงหลังคาเลยแบบที่จะไม่มีที่สำหรับใช้ประโยชน์เลยจะเห็นได้ว่าช่องหรือท่อต่าง ๆ แทนที่จะอยู่ด้านในเพดานกลับอยู่ด้านล่างเพดาน **แบบที่สอง** เป็นเพดานแบบแขวนหรือ SUSPENDED CEILING แบบนี้จะมีเนื้อที่ที่เรียกว่า PLENUM ระหว่างเพดานกับ โครงหลังคา โดยปกติแล้ว SUSPENDED CEILING จะมีชื่อที่เรียกว่า PLENUM เพื่อประโยชน์ในการบูรณะซ่อมแซมและเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่ซ่อนอยู่ข้างบนและยังสามารถติดตั้งระบบป้องกันไฟภายในอาคารได้อีกด้วย

SUSPENDED CLILING

ทำด้วยวัสดุหลายชนิดด้วยกันคือ กระเบื้องหรือแผ่นไม้ป้องกันเสียง เป็นแบบที่ใช้ในอาคารสำนักงานที่ได้มาตรฐาน ทำจากวัสดุกันการเผาไหม้มักเป็นพวก MINERAL, FIBER, FIBERGLASS และ ASBESTOS ใช้ได้ดีในการควบคุมและป้องกันเสียงสะท้อนภายในห้อง สามารถดูดเสียงที่ผ่านมาจากอากาศโดยใช้เครื่องบังคับเสียง นอกจากนี้ยังทนไฟและเหมาะสำหรับระบบกลไกต่าง ๆ ที่อยู่ข้างบน และสามารถถ่ายเทอากาศได้ดีมีสีและลวดลายต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งที่หุ้มและไม้ที่หุ้มด้วยฟิล์มจะสะท้อนแสงที่คล้ายกระจก ควรจะได้มีการตรวจสอบอย่างระมัดระวังกับโรงงานที่ผลิต

*ในอาคารสำนักงานส่วนมากเพดานแบบแขวนจะเป็นแผ่นเดียวตลอดหรือทำเป็นแผ่นก็ได้ วิธีนี้จะช่วยประหยัดเงิน เวลา และวัสดุ นอกจากนี้การที่ไม่กันเป็นช่อง ๆ บนเพดานแขวนนี้มีประโยชน์ในการที่เป็นช่องอากาศขนาดใหญ่ โดยปกติแล้วการดูดอากาศกลับจะต้องดูดกลับมาที่ศูนย์กลางของระบบแอร์คอนดิชันไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อหมุนเวียนอากาศอย่างไรก็ดีคลื่นเสียงจะสะท้อนจากด้านล่างของไม้และจะผ่านช่องระหว่างเพดาน จากสำนักงานหนึ่งไปยังอีกสำนักงานหนึ่ง แม้จะมีประสิทธิภาพในการดูดเสียงแล้วก็อาจจะมีเสียงลมผ่านเข้าไปได้เช่นกัน ดังนั้นวิธีที่เป็นไปได้และดีที่สุดสำหรับสำนักงานส่วนตัว แม้จะเป็นเพดานแบบเก็บเสียงควรให้แน่ใจว่า เพิ่มไม้ที่ใช้กันสำนักงานที่อยู่บนเพดานมาถึงด้านล่าง เป็นแบบที่เสียงอากาศได้ถ้าใช้ประโยชน์ของ PIENUM สำหรับเป็นที่ยกอากาศกลับจะต้องเจาะ PARTITION เพื่อว่ากระแสอากาศจะสามารถลอดผ่านเข้าไปได้ แบบซึ่งสิ้นเปลืองมากที่ควรจะใช้เฉพาะในกรณีที่ต้องการปิดบังเพื่อความเป็นส่วนตัวในเรื่องนี้

ALLUMINUM PANELS

เป็นแบบที่แตกต่างจาก ACLOUSTIC CEILING มาก ครั้งหนึ่งนิยมใช้ในบริเวณที่มีเกียรติของสำนักงาน เช่น เซพชั่น เพดานเป็นอลูมิเนียมเป็นแบบที่ใช้กันทั่วไปนิยมที่มีสีสรรดีกว่าการสะท้อนซึ่งอาจจะเจาะรูเล็ก ๆ มีขนาดต่างกันถึงขนาด 24 ตารางนิ้ว เป็นแบบที่คลื่นเสียงสามารถผ่านไปถึงแผ่นกันเสียงที่ซ่อนอยู่ภายในได้ ไม่จำเป็นต้องมีการบำรุงรักษาและสามารถตัดเจาะรูสำหรับติดตั้งไฟ

ALLUMINUM PANELS ได้ทำให้คล้ายกระจกเงาสำเร็จรูป มีกรอบและขอบน้อยขั้นตอนการต่อระหว่างแผ่นเป็นแบบที่สามารถสะท้อนแสงและทำให้ดูขนาดสูงเป็นสองเท่าของความสูงที่แท้จริง

PLASTER และ GYPSUM BOARD

เป็นแบบที่ไม่นิยมใช้ในสำนักงานด้วย ดูไม่เป็นธุรกิจนักจะติดได้พอดีกับขนาดของทุกห้อง และไม่ต้องพะวงถึงการเชื่อมต่อในห้องที่มีรูปร่างผิดปกติ เป็นแบบที่สะท้อนเสียงในสำนักงานส่วนตัว เรื่องนี้ไม่เป็นปัญหานักเพราะมีเสียงน้อยเพราะใช้คนเดียวและพื้นพรมอาจช่วยดูดเสียงได้

วัสดุป้องกันเสียงได้นำมาใช้แทนทรายในปูน โดยผสมกันเพื่อการซึมหรือดูดเสียงที่ดีกว่า ACOUSTIC PLASTER เป็นแบบที่บอบบางมากและดูแลรักษายาก ซึ่งต่างจาก PLASTER แบบธรรมดาถ้าทาสีก็อาจทำให้

คุณภาพในการเก็บเสียงลดลง ถ้าต้องการเก็บเสียงใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นาไปเซปประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ACOUSTIC PLASTER เฉพาะที่ที่ไม่เหมาะในการใช้
ACOUSTIC TILE เท่านั้น

GYPSUM WALLBOARD

เป็นแบบแห้งมีขนาด 4" x 8" จะจะเป็นรูเพื่อคิด
เป็นช่อง เหล็กหัวเกลียวที่ต่อระหว่างแผ่นจะทำให้เป็น
พิเศษคือ PACKLE และปิดด้วยเทปอีกที เพื่อให้ผิว
เรียบ จะต้องระมัดระวังในเรื่องความเรียบเพราะ
เพดานเป็นส่วนที่สะท้อนแสงมากกว่ากำแพง ถ้าทาสี
เงามากจะช่วยให้ดูสว่างขึ้น แต่ก็ต้องทำอย่าง
ระมัดระวัง

PLASTER AND WALL BOARD

เป็นการออกแบบที่ยืดหยุ่นได้และสามารถต่อเติมได้
อาจทำให้น่าสนใจได้ เพดานและกำแพงจะต้องอยู่ใน
ลักษณะ 90 องศา ให้มีขอบน้อย หรืออาจฉาบปูนได้
และถ้าต้องการพื้นที่ด้านบนก็อาจต้องเผื่อให้มี
PLENUM ได้ วิธีนี้จะต้องมีการออกแบบอย่างดีเสีย
ก่อน PLASTER และ GYPSUM BOARD CEILING
อาจทำได้หลายวิธีคือแบบเรียบ แบบมีลายในตัวแบบ
หุ้มด้วยกระดาษหรือทาสี โดยทั่วไปแล้วแบบเรียบและ
สีอ่อนจะดีที่สุด

COFFER CEILING

ยังมีอยู่บ้างในสำนักงานแบบเก่า แต่ได้
เปลี่ยนมาใช้ในสำนักงานอาคารต่างได้ในปัจจุบันด้วย
ราคาแพง เพื่อให้เกิดความรู้สึกกับความงามของโลก
เก่าให้กับสำนักงานส่วนตัว ต้องระมัดระวังด้านการติด
ตั้งไฟฟ้าและแอร์ คือต้องใช้ไม้ป้องกันไฟ

SIMPLE WOOD CEILING

อาจทำจาก OAK หรือ MAPLE หรือแผ่นกระดานซึ่ง
ปกติใช้ทำพื้น การวางเรื่องมักวางเป็นแผ่น ๆ ซึ่งทำให้
ราคาในการติดตั้งถูกลง VENEER จะสามารถใช้กับเนื้อ
ไม้อื่นได้ แต่ควรพยายามใช้แบบเดียวกันตลอด ถ้าโต๊ะ
ทำงานเป็นไม้ก็ควรทำเพดานให้เข้ากับโต๊ะทำงานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับว่าผูกพันไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
POCKET ที่ตรงหน้าต่างได้สำหรับติด DRAPE ม่าน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือ BLIND เพื่อที่ซ่อนเหล็กสำหรับแขวนได้ เพื่อมองเห็นทัศนียภาพนอกหน้าต่างได้ก็สามารถดึง BLIND ขึ้นเมื่อจำเป็นจะต้องใช้ เพื่อกันแสงอาทิตย์การติดไฟมีขนาด 6" x 12" ที่อยู่บนกับกำแพงซึ่งช่วยซ่อนหลอดไฟและให้กำแพงสว่าง หรือ REVEAL อาจใช้ซ่อนเครื่องกระจายอากาศได้ การติดไฟรวมทั้งสี่ด้านของเพดานจะทำให้ดูเป็นเพดานลอย อาจให้ไฟต่ำลงมา 3/4" เป็นขอบและดูสวยงามเพื่อให้ดูแตกต่างระหว่างเพดานกับกำแพง

EXPOSED CEILING

เป็นแบบที่ใช้ในสำนักงานแบบเก่า ห้องเก็บของในโรงงานที่ได้ดัดแปลงมาใช้ในสำนักงาน EXPOSED CEILING กำ ลังเป็นที่นิยมใช้เป็นแบบฉบับของการตกแต่งภายในสำนักงานแบบเก่า ๆ เหตุผลประการหนึ่งที่ใช้เพดานชนิดนี้เพื่อคงความสูงระหว่างชั้นต่อชั้น และยังเป็นการประหยัด นอกจากนี้ความเบียดเสียดหรือท้อเหนื่อครีษณะต่าง ๆ และพื้นไม้ต่าง ๆ จะไม่สามารถเห็นได้ และบางที่เมื่อจะใช้บริเวณที่อยู่ระหว่างเพดานที่สูงเพื่อเป็นที่ทำงานเล็ก ๆ ก็ได้ นอกจากนี้ยังมีหลายวิธีที่จะทำให้ข้อเสียของ EXPOSED CEILING น้อยลง คือ ประการแรกด้วยการ ทาสีขาวหรือสีอ่อนทั้งหมด อาจทำเป็นเส้นตรง 9" หรือมากกว่านั้นอยู่เหนือพื้นทาสีที่อยู่นอกเหนือขึ้นไปทั้งหมดเป็นสีเข้ม เช่น สีเทา สีดำ หรือสีน้ำตาล และทุกอย่างได้นั้นเป็นสีตัดกันวิธีนี้จะช่วยลดความสูงของเพดานได้ และให้ความรู้สึกที่เป็น LOFTEF ให้สั้นที่สุด อีกวิธีหนึ่งคือใช้ทาสีเครื่องปรับอากาศด้วยสีสว่าง และเน้นการติดตั้งไฟฟ้าแบบแขวนหรือจะใช้ส่วนแขวนห้อยหรือใช้แผ่นไม้ ฯลฯ ซึ่งจะทำให้พื้นข้างล่างดูกว้างขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.10 ระบบพื้นในสำนักงาน

ในขณะที่วัสดุพื้นมีแบบต่าง ๆ กัน ลักษณะการสะท้อนเสียงก็มีต่าง ๆ กันด้วยวัสดุที่แข็งและสะท้อนเสียงได้มากกว่าปกติ ในสำนักงานจำเป็นต้องกำจัดเสียงที่เกิดจากการทำงานให้มากที่สุด ยิ่งถ้าเป็น Open Lay - Out ด้วย ดังนั้นการปูพรมเป็นทางแก้เสียงสะท้อนได้ดีวิธีหนึ่ง เพราะความฟูของความสัมพันธ์ช่วยดูดเสียงการพิจารณาเรื่องเสียงสะท้อนควรจะคำนึงถึงพร้อมกับการทำงานการก่อสร้างด้วย พื้นที่แข็งและอัดแน่นจะสะท้อนเสียงมากกว่าพื้นที่นุ่ม หรือบาง มีทางเลี่ยงคือ เสียงสะท้อนจะถูกบั่นทอนให้น้อยลงโดยทำพื้นลอยซ้อนพื้นเดิม และใช้วัสดุพื้นที่มีลักษณะนุ่มจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการปูด้วยวัสดุที่มีผิวสัมผัสแข็งขึ้นอีกประมาณ 50 % แต่ถ้าจะให้ห้องมีไม่มีการสะท้อนเสียงอย่างสมบูรณ์ ผนังก็ต้องทำเป็น 2 ชั้นแบบพื้นด้านและบุด้วย Acoustic ทั้งหมดรวมเพดานด้วยจะเห็นว่าเป็นการสิ้นเปลืองมากขึ้นอีกเท่าตัว (เฉพาะเรื่องการกันเสียง) ในสำนักงานไม่จำเป็นต้องใช้วิธีนี้ได้เพียงแต่ใช้วัสดุ เพดาน ฉนวน ที่นุ่มปูพรมช่วย ใช้ม่านช่วยดูดเสียงก็เป็นการเพียงพอแล้ว

คุณสมบัติที่ดีของพื้นในสำนักงาน

พรม เป็นวัสดุที่นิยมใช้กันมากในสำนักงานทั่วไปที่ต้องการเน้นถึงหรูหรา มีความสวยงามให้สัมผัสที่อ่อนนุ่ม สบายตาต่อการปฏิบัติงานในขณะที่ทำงานอยู่จัดว่าสอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพที่ดีในสำนักงานที่ต้องการควบคุมระบบเสียงภายในโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งก็มักจะใช้พรมเป็นวัสดุพื้นในส่วนทำงานทั่วไป ก็เนื่องจากคุณสมบัติในการดูดซับเสียงมีอัตราสูงกว่าวัสดุพื้นชนิดอื่น เพราะไม่ทำให้เกิดเสียงขณะเดิน พื้นที่แข็งที่ทำจากวัสดุ เช่น ไม้ กระเบื้อง ฯลฯ ทำให้เกิดเสียงฝีเท้าทุกอย่างก้าว ส่วนวัสดุที่นุ่ม เช่น พรมไม่เกิดเสียงมีบรรยากาศที่ดีและทำให้มีสมาธิในการทำงาน แต่พรมไม่ใช่วัสดุที่ถาวรสำหรับพื้น การเลือกใช้พรมต้องคำนึงถึงจำนวนคนที่เดินไป-มาว่ามากน้อยเพียงไรนอกเหนือจากเรื่องของความงาม จึงต้องเลือกพรมที่ทำด้วยวัสดุซึ่งทนทานมากน้อยตามที่มีความจำเป็น

บุคลิกของพรม สีของพรมนับว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญสำหรับการให้สีทั้งหมด สีมีส่วนช่วยในการลดความสกปรกได้ ถ้าเลือกสีที่เหมาะสมกับบริเวณที่มีคนเดินมาก ๆ ก็อาจช่วยให้ความสกปรกที่เนื่องจากดินไม่ปรากฏได้ชัด ไม่ควรใช้พรมที่มีสีอ่อนในบริเวณที่มีคนเดินมาก เพราะความสกปรกจะเห็นได้ชัด แต่เลือกพรมที่มีสีคล้ายกับดินในบริเวณด้านนอก เช่น สีแดงในบริเวณที่มีโคลน สีเทาในบริเวณภายนอก นอกจากนั้นพรมหลายสีและมีหลายสถานที่จะช่วยกันสกปรกได้กว่าพรมสีพื้นถ้าใช้พรมที่มีความเงามันจะช่วยให้เห็นรอยสกปรกชัดยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผิวของพรมที่สำคัญ เช่น แบบ LEVEL LOOP PILE เป็นแบบที่มีความธรรมดา

MULTILEVEL LOOPS มักเป็นแบบลอนคู่และแบบ CUT AND LOOP PILE เป็นแบบพรมผสม CUT PILE PLUSH เป็นพรมหน้าเรียบแบบ LOOP PILE เป็นพรมที่ซ่อนความสกปรกได้ดี โดยทั่วไปพื้นที่เรียบจะเห็นรอยที่มีความสกปรกได้ง่าย แบบ CUP CUT PILE เป็นพรมที่เห็นรอยเท้าได้ชัด ซึ่งแสงอาจช่วยแก้ปัญหาความสกปรกบนพรมได้แต่โดยทั่วไปถือว่าการหุ่รหาค่าเกินไป แต่อาจทำได้โดยไม่ต้องสิ้นเปลือง เพียงแต่เลือกพรมที่ใช้วัสดุที่เหมาะสมถ้าบริเวณนั้นมีคนมากและเกรงว่าพรมจะไม่ทนทานแล้วก็อาจเปลี่ยนมาใช้พรม ซึ่งมีความหนาแน่นมากขึ้น

ในการเลือกใช้สีของพรมนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นไปตามความเหมาะสมแต่ไม่ควรที่จะมีสีที่สะดุดตาหรืออู๊ดอาดมากเกินไป พรมที่ไม่มีลวดลายใด ๆ มาประกอบจัดว่าเหมาะสำหรับพื้นที่ที่เปิดกว้างแต่ถ้าต้องการลวดลายบ้างลักษณะของลายควรจะเป็นเล็ก ๆ ไม่เป็นชนิดที่เน้นเส้นหรือพิมพ์ลายอย่างเด่นชัดเพราะมีผลต่อสายตาและมีเพื่อมิให้มีผลต่อการจัดเปลี่ยนแปลงเคลื่อนย้ายส่วนทำงานใหม่

2.2.11 การควบคุมเสียงในสำนักงาน

เสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจในขณะที่ต้องการใช้เสียงในการทำงาน การสนทนาในการติดต่อ งานการประชุม ฯลฯ ซึ่งผลการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงานจะเกิดขึ้น คือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การส่ง หรือรับโดยการได้ยินเสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลงเพราะฉะนั้นเสียงรบกวนจึงเป็นปัญหาหนึ่งในการจัด

อาคารสำนักงานที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้เกิดขึ้นได้หลายกรณีด้วยกัน แต่เรามีวิธีในการควบคุมซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้

ก. การควบคุมเสียงภายใน คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ต้องการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียงจากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้นั้นอยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

ข. การป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือการปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอก การจำกัดที่ต้นกำเนิดเสียงที่รบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

การจำกัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีด อาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้แผงดูดซับเสียง การใช้วิธีเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน โดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม แต่ก็คุ้มค่ามากในการใช้สำหรับสำนักงานทีเดียว

การใช้วิธีดูดซับเสียงวิธีนี้ควรให้สิ่งดูดซับเสียงอยู่ใกล้ที่กำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการในการใช้วิธีนี้ก็คือ เสียงที่เกิดจากการกระทบ การขัด สามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดีถ้าเสียงเดินทางไปกระทบถูกวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกันคือ การดูดซับเสียงโดยตรง การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน และการดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

- การดูดซับเสียงโดยตรง นั้นควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้น อยู่ใกล้ตำแหน่งกำเนิดเสียงมาก ๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อดูดซับเสียงให้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

- การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะสองขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตูจะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้าฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

- การดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก ก็เป็นการใช้หลักเดียวกันกับการสะท้อนโดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้มัน พรม เฟอร์นิเจอร์ สามารถดูดซับเสียงด้วย

ระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดเสียง BLACKGROUND NOISE โดยทั่วไปได้แก่ คนและเครื่องมือเครื่องใช้ แต่ถ้าระดับเสียงที่เกิดขึ้นไม่เป็นระเบียบ หรือฟังไม่ได้ศัพท์ก็เป็นเหตุให้การควบคุมความถี่ของเสียงไม่สม่ำเสมอ ก็คือการนำเอาระบบควบคุม BLACKGROUND NOISE มาใช้

การควบคุม BLACKGROUND NOISE โดยใช้ระบบของ MASKING SUONE SYSTEM ซึ่งมีลักษณะเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเสียงที่เป็น BLACKGROUND NOISE ความถี่หนึ่งออกมาโดยมีระดับเสียงที่ต่ำ นุ่มนวลและสม่ำเสมอแผ่กระจายออกไป ซึ่งจะช่วยอำพรางเสียงรบกวนภายในที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการสมดุลย์ (BALANCE) ของเสียง วิธีนี้บางที่เรียกว่า PINK หรือ WHITE SOUND

เครื่องมือที่ผลิตระบบเสียงดังกล่าว จะมีลักษณะเป็นกล่องแขวนอยู่บนเพดาน ซึ่งจะมีระบบควบคุมในแต่ละชั้นอยู่ที่ SERVICE CORE หลักสำคัญของการออกแบบเสียงระบบนี้ ต้นเสียงจะต้องไม่สังเกตเห็นได้เพราะถ้าเป็นสิ่งที่คนหาหรือบอกกล่าวให้กระจ่างแล้วว่าเสียงเหล่านั้นเกิดจากต้นกำเนิดเสียงโดยอัตโนมัติ

การตีในเรือนของจิตวิทยา เนื่องจากถือว่าเป็นสิ่งรบกวนต่อผู้ใช้ ไม่นอนญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ระบบ MASKING SOUND จะให้ผลดีอย่างมากเมื่อนำไปใช้ในบางจุดที่ต้องการ เช่น ในห้องเดียวสำหรับต้องการ PRIVACY แต่ถ้ามีระดับเสียงหลายความถี่ ผู้ใช้ส่วนใหญ่จะรู้สึกว่าเป็นสิ่งรบกวนและน่ารำคาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานที่ต้องการใช้ระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางนี้จะไม่สนับสนุนให้ใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT) มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การป้องกันเสียงสะท้อนจากเพดาน เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่และไม่มีสิ่งใดปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดานเสียงนั้นจะชัดเจนและไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น การติดตั้ง VERTICAL BAFPLE ได้เพดานหรือเหนือเพดานออกแบบเพดานลักษณะและระบบเพดานธรรมดา (FLAT CELLING) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดานควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.85 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟและระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนแสงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียงก็มีหลักการคล้ายกับฉากกันและพรม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดานเสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดานและบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงผ่านเข้าไปถึงสะท้อนจะเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไปกลับมาถึงเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงไว้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่าย แอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ COPPER และ VERTICAL BAFPLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกับระบบดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ที่การติดตั้งเพดานก็เป็นกรเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียงในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา (ACOUSTICAL TILES)

2. การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTICAL FLOOR) พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่า เป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น

ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้พรมเป็นวัสดุปูพื้นที่ช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้นเพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ

- ลดการกระแทก (IMPACT NOISES)
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION)
- ลดเสียงบนผิพื้น (SURFACE NOISE)

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (กรณีที่ปูบนพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำ เพราะจะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงได้ถึง 70 เท่า วัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมผ่านอย่างเพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้น จึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND ENVIRONMENT) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

3. การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTIC FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน(DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ควรจะมีประมาณ 75 หรือมากกว่า

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็นสองกรณีดังนี้

3.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการใช้ผนัง ผนังเหล่านี้ควรจะดูดซับเสียงมากกว่าสะท้อนเสียงวิธีง่าย ๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกันห้องเฉพาะ การกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนัง 2 ชั้นก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

3.2 ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วยหน้าต่าง เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการสะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิดเปิดได้ (ACOUSTICAL DRAPES) วิธีนี้ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับวัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก(กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเปิดม่านขึ้น ก็จะทำให้เกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่พอเหมาะ หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกที่หนึ่งวิธีดังกล่าวนี้พบว่าประสบผลมากกว่า คุณสมบัติของวิธีนี้ก็คือทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้ วิธีดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ดปรับองศาของการปิดเปิดได้ติดตั้งตามแนวตั้ง (VERTICAL BLIND) ซึ่งจะช่วยการป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่ายและสะดวกทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

วัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียงที่มีอยู่ในท้องตลาด ปัจจุบันนี้แบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิงบอร์ด เป็นต้นและวัสดุที่มีรูพรุนโดยมีวัสดุเก็บเสียงด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่นเป็นพลาสติกและวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์กลาส) เพื่อใช้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นยืดหยุ่นได้ เช่น พวกไฟเบอร์กลาส พรหม ฟองน้ำ

2.2.12 ระบบการเก็บเอกสาร (FILING SYSTEM)

นับว่าเป็นความสำคัญอันดับแรก ของอุปกรณ์ภายในสำนักงานเพราะทุกสำนักงานจะต้องใช้เอกสารในการทำงานทั้งนั้น การเก็บเอกสารมีด้วยกันหลายลักษณะ ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SHELF FILLING เอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บภายในแฟ้ม และวางเรียงกันในตู้เก็บตรงลิ้นชักของแฟ้มจะติดฉากบอกว่าเป็นแฟ้มเรื่องอะไร วิธีนี้ใช้กันมาก เนื่องจากง่ายและสะดวกต่อการเก็บ เหมาะสำหรับสำนักงานที่มีขนาดเล็กและปานกลาง

- LATERAL FILLING คล้ายกับแบบแรก แต่ต่างกันตรงตัวตู้สามารถเคลื่อนไปได้ตามแนวรางเลื่อน เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีเอกสารมาก ทั้งยังประหยัดเนื้อที่ด้วย แต่ถ้าเป็นสำนักงานขนาดใหญ่มาก ๆ แล้วอาจจะเก็บเอกสารในเครื่องคอมพิวเตอร์จะสะดวกกว่า

- VERTICAL SUSPENSION SYSTEM วิธีนี้จะเก็บเอกสารในกระเป๋าต่างหากแล้วสอดเก็บไว้ในลิ้นชักที่จัดเตรียมไว้เป็นช่อง ๆ มีหมายเลขหรืออักษรกำกับ เพื่อสะดวกต่อการเก็บและค้นหา วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้ทั่วไป

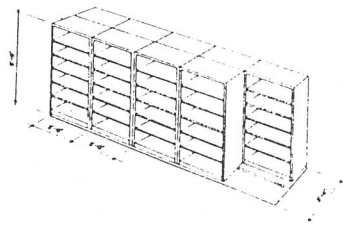
- ROTARY SYSTEM ระบบหมุนเอกสาร จะเก็บเอกสารในช่องที่เตรียมไว้และมีแกนเป็นจุดหมุนเมื่อต้องการหาเอกสารชิ้นไหนก็สามารถหมุนหาไปได้เรื่อย ๆ ตามต้องการปกติไม่นิยมใช้ในสำนักงาน ส่วนมากจะใช้เป็นที่โชว์แคตตาล็อกหรือแสดงแบบมากกว่า

- MOBILE SYSTEM เอกสารจะจัดวางในตู้ที่ติดล้อเลื่อนสะดวกต่อการที่จะเคลื่อนตัวไปตามที่ต่าง ๆ เอกสารนี้จะวางหรือแขวนกับราวที่เตรียมไว้ เหมาะสำหรับประจำห้องทำงานขนาดเล็กที่มีเอกสารมาก หรือห้องทำงานที่ไม่ต้องการตู้ขนาดใหญ่ เป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่

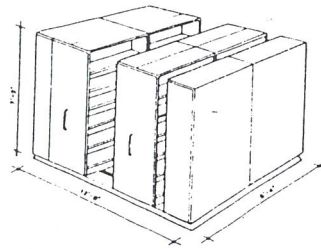
ความสำคัญของระบบเหล่านี้อยู่ที่ประหยัดเนื้อที่ ค้นหาง่ายและป้องกันเอกสารไม่ให้สูญหาย การเลือกระบบเก็บเอกสาร ควรคำนึงถึงความสอดคล้องของสถานที่ และความต้องการจะต้องทราบว่าเอกสารนั้นใช้บ่อยแค่ไหน ควรมีความรวดเร็วและใครคือผู้ใช้ ที่สำคัญคือปริมาณของเอกสารที่มีอยู่ ปริมาณที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งจำนวนเอกสารจะมีผลโดยตรงต่อการค้นหาและเนื้อที่ที่ต้องการ

นอกจากนี้ควรพิจารณาว่า ระบบนั้นจะใช้กับบุคคลเดียว หรือกลุ่มบุคคลหรือจะเป็นที่รวมเอกสาร ถ้าเอกสารใช้คนเดียวก็ไม่จำเป็นต้องใช้ตู้เก็บขนาดใหญ่ อาจวางบนโต๊ะทำงานหรือใส่ตู้ลิ้นชักวางข้างโต๊ะ แต่ถ้าเอกสารใช้เป็นกลุ่มอาจต้องการที่เก็บเอกสารขนาดใหญ่ซึ่งจะต้องคำนึงถึงเนื้อที่ภายในด้วยว่าต้องไม่เกะกะเกินไป การใช้ตู้เหล็กจะกินเนื้อที่มาก ทำให้ดูคับแคบได้ กรณีที่คนใช้เอกสารมากและมีพื้นที่ห้องน้อยก็อาจเลือกระบบเอกสารเป็นแบบ LATERAL FILING เพราะระบบนี้ใช้เนื้อที่น้อยและสามารถเพิ่มจำนวนผู้ใช้ได้ด้วย สำหรับตู้เอกสารรวมอาจทำเป็นชั้นสูงจรดเพดาน แต่ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการค้นหาเอกสารในชั้นสูง ๆ ควรเป็นชั้นที่ปรับระดับได้เพราะขนาดแฟ้มเอกสารอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ การจัดในตำแหน่งต้องพิจารณาเป็นพิเศษเพราะมีน้ำหนักมาก ระบบนี้ไม่เหมาะสำหรับสำนักงานขนาดเล็ก

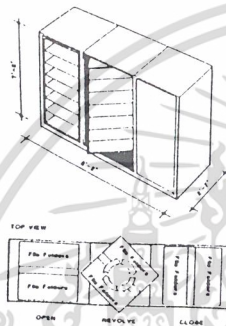
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



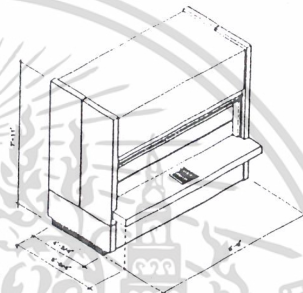
SLIDING



MOVABLE AISLE



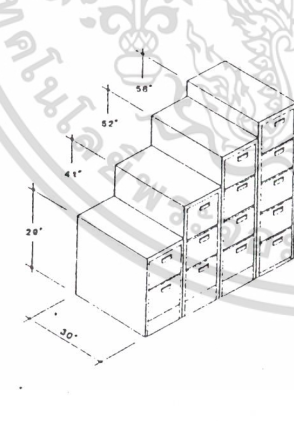
ROTARY



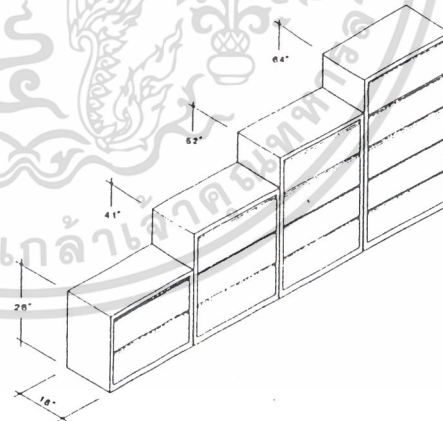
AUTOMATED

Four distinct types of high-density filing systems.

Interior Design Elements



VERTICAL FILES

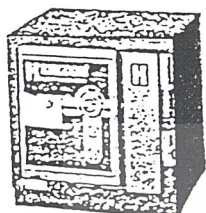


LATERAL FILES

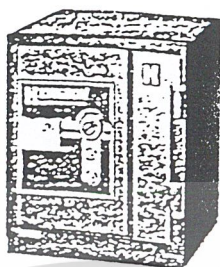
Standard vertical and lateral file cabinets.

จุดมุ่งหมายของการเก็บรักษาเอกสารนั้น อย่างแรกสุดก็คือป้องกันฝุ่นละออง ตลอดจนการ
 ป้องกันด้วยอัคคีภัย สำหรับเอกสารที่มีความสำคัญมากการป้องกันฝุ่นทำได้โดยการคอยปิดกวาดหรือใช้ผ้ามา
 เอกสาคูม แต่ถ้าจัดการพิเศษกว่านั้นก็อาจทำเป็นผ้าตู้หรือ อลิ้นชักซึ่งต้องคิดเผื่อเนื้อที่ในการเปิดหรือเลื่อนลิ้นชัก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

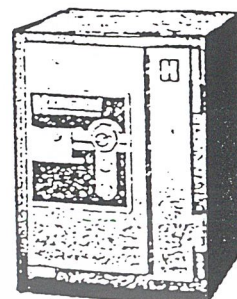
ตู้เซฟ



OUT-SIDE 520(W) x 460(D) x 550(H) mm
IN-SIDE 348(W) x 308(D) x 298(H) mm



OUT-SIDE 550(W) x 550(D) x 700(H) mm
IN-SIDE 374(W) x 374(D) x 444(H) mm



OUT-SIDE 550(W) x 550(D) x 800(H) mm
IN-SIDE 374(W) x 374(D) x 544(H) mm

ตู้เซฟสำหรับเก็บสิ่งของสำคัญก็เป็นสิ่งจำเป็น แม้แต่ในสำนักงานขนาดเล็ก เอกสารที่สำคัญหรือของมีค่าบางอย่างภายในสำนักงานควรเก็บรักษาไว้ในตู้เซฟนี้มากกว่าที่จะเก็บในลิ้นชักหรือตู้เก็บของ ถ้าจะใช้ควรเลือกชนิดที่ฝังกับผนังหรือชนิดวางกับพื้น ไม่ควรใช้อย่างเล็กที่สามารถหอบหิ้วไปไหนมาไหนได้เพราะไม่ปลอดภัยพอ ตู้เซฟมีหลายขนาดให้เลือก มีทั้งแบบที่สามารถป้องกันไฟได้ การโจรกรรมหรือการเจาะได้ส่วนน้ำหนักนั้นก็เป็นเรื่องสำคัญ ตู้เซฟทั่วไปจะมีน้ำหนักตั้งแต่ 400-2,000 กก. ดังนั้นเมื่อจะใช้ตู้เซฟควรได้มีการเตรียมหรือเลือกพื้นที่ที่จะวาง เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับพื้นที่หรือออกแบบจุดที่จะติดตั้งเซฟนั้นเป็นพิเศษ

2.2.13 ระบบถ่ายเอกสาร

ระบบการส่งเอกสารจำเป็นอย่างยิ่งแก่สำนักงาน ซึ่งต้องการส่งเอกสารที่รวดเร็ว จากแผนกหนึ่งไปยังอีกแผนกหนึ่ง ซึ่งอาจจะอยู่ในชั้นเดียวกันหรือคนละชั้นของอาคารก็ได้ จึงพิจารณาระบบที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ระบบการส่งเอกสารที่นิยมใช้กันได้แก่

Pneumatic Tube Conveyor System เป็นระบบการส่งเอกสารตามท่อส่งเอกสารโดยมีวนเอกสารใส่ carrier เป็นรูปทรงกระบอกแล้วส่งไปตามท่อ โดยกดปุ่มบังคับสามารถส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารได้ตามต้องการในระยะเวลา 30 ฟุตต่อวินาที เป็นระบบที่รวดเร็วและเงียบมาก ในต่างประเทศนิยมใช้กันแพร่หลาย สำหรับประเทศไทยสำนักงานใหญ่ ๆ ของธนาคารก็ได้นำมาใช้ ข้อเสียก็คือต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงและจำกัด

ขนาดเอกสารไม่สามารถจะส่งไปได้ทั้งแฟ้ม ส่งได้เป็นแผ่น ๆ ตามขนาดที่จำกัดเท่านั้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Dump Weighter System เป็นระบบที่ง่ายและสะดวก มีลักษณะเป็นพิเศษเป็นลิฟท์ส่งของเล็ก ๆ เลื่อนขึ้นลงระหว่างชั้น เพียงกดปุ่มหมายเลขชั้นที่ต้องการส่งของ มีโทรศัพท์ติดต่อบริหารระหว่างผู้รับและผู้ส่งของประหยัดกว่าระบบแรก ตลอดจนใช้ส่งเอกสารได้ทุกขนาด

เครื่องอัดสำเนา

เครื่องอัดสำเนามีการพัฒนาให้ดีขึ้นตามลำดับในหลายปีที่ผ่านมา และนิยมใช้กันมากตามสำนักงาน เนื่องจากอำนวยความสะดวกตลอดจนประหยัดเวลาในการคัดลอก การเลือกเครื่องอัดสำเนาประจำสำนักงานควรคำนึงถึงตัวจำนวนก๊อปปี้ที่ต้องใช้ทั้งหมดต่อเดือน ถ้าใช้มากก็ควรมีได้ประจำเพราะจะประหยัดค่าใช้จ่าย คุณภาพของเครื่องถ่ายเอกสารขึ้นอยู่กับความประหยัดและความพิเศษในการย่อหรือขยายตัวสำเนา การถ่ายเอกสารชนิดเป็นสียังไม่เป็นที่นิยม นอกจากจะใช้ในกรณีพิเศษ ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ที่จำนวนการอัด และการใช้เครื่องเกินกำลังที่กำหนดไว้

การเลือกขนาดของเครื่องไม่ได้ขึ้นกับขนาดของสำนักงานแต่อยู่ที่จุดประสงค์การใช้งานของเครื่องมากกว่าการใช้เครื่องไม่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดผลเสียหายและเปลืองค่าใช้จ่าย

เครื่องพิมพ์ดีด

เครื่องพิมพ์ดีดเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับสำนักงานสมัยใหม่ เครื่องพิมพ์ดีดนั้นมีทั้งแบบธรรมดาและแบบไฟฟ้าซึ่งต่างกันทั้งหมดแบบตัวพิมพ์ ช่องห่างวรรคและจุดหมาย เครื่องพิมพ์ดีดจะส่งเสียงดังตอนพิมพ์และก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนเนื่องจากแรงกดตอนพิมพ์

เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าดีกว่าแบบธรรมดาเพราะไม่ต้องออกแรงกดพิมพ์ได้สบายตัวหนังสือสม่ำเสมอและคุณภาพดีกว่า การซื้อควรทดลองใช้ในที่ที่จะวางเครื่องพิมพ์จะเห็นการดีเพื่อจะรู้ถึงผลของเครื่องนั้นต่อสภาพภายในห้อง เครื่องพิมพ์ดีดจะหนักประมาณ 21-22 กก. ขณะพิมพ์อาจทำให้โต๊ะสั่นได้จึงต้องป้องกันได้โดยการหาแผ่นบางหรือตัวรองสอดข้างใต้เครื่องพิมพ์ดีด สายไฟของเครื่องพิมพ์ดีดควรจัดวางให้เรียบร้อยไม่ขวางทางเดิน

2.2.14 ระบบการติดต่อสื่อสาร

หัวใจสำคัญอีกอย่างหนึ่งของระบบสำนักงานก็คือ ระบบการจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์เพื่อส่งกำลังเข้าสู่เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าทำให้เครื่องมือเหล่านั้น

เอกสารทำงาน นอกจากนั้นแล้วยังต้องกระจายระบบติดต่อสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ให้ทั่วถึงตามความคล่องตัว โดยงานการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะอย่างยิ่งในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ควรคำนึงถึงความยืดหยุ่นของแผนกหรือบริเวณที่ทำงาน ด้วยเหตุนี้ระบบดังกล่าว จึงควรออกแบบให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันตามความต้องการอยู่ตลอดเวลา

ในสำนักงานที่ทันสมัย ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้าและระบบสื่อสารซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่ต้องมีการเดินสายไฟหรือเพดานของแต่ละชั้นภายในอาคาร ทั้งนี้เพื่อการจ่ายกำลังจะสามารถทำได้ทั่วถึง

ขั้นตอนแรกของระบบจะมีลักษณะเดียวกันคือ ตัวหลักของระบบที่จ่ายเข้าสู่อาคารจะส่งกำลังทางแนวดิ่งภายในส่วนที่เรียกว่า Service Core ซึ่งประกอบด้วยระบบบริการต่าง ๆ เป็นต้นว่า ท่อน้ำประปา ลิฟท์และแอร์คอนดิชันต่อนั้นก็จะแยกเข้าสู่แต่ละชั้นของอาคาร ลักษณะนี้เป็นการส่งกำลังทางแนวนอนไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการต่อไป

สายไฟฟ้าและสายสำหรับส่งระบบสื่อสาร ปกติจะมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัดทั้งลักษณะและประโยชน์ใช้สอย การใช้จึงแยกออกจากกัน แต่สำหรับกรณีนี้ควรจัดให้อยู่รวมกันทำเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อประโยชน์ใช้สอยและง่ายต่อการจัดระบบ

การส่งจ่ายกำลังโดยทางพื้น ระบบนี้จ่ายกำลังโดยใช้สายส่งกำลังผ่านทะลุพื้นขึ้นมาซึ่งต่อจาก Main Cable ได้พื้นอีกทีหนึ่งและสายส่งกำลังจะวางอยู่ในรางเดินสายลักษณะยาวเป็นแนวยาวอยู่ใต้พื้นเพื่อจะสามารถส่งจ่ายกำลังโดยทั่วถึงให้กับสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง จุดปลายสายที่แยกออกมาจากพื้นมีลักษณะเป็น “จุดแยกของการจ่ายกำลัง” มีทั้งที่เป็นแบบติดบนพื้น โดยทำเป็นกล่อง มีทั้งที่เสียบปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน หรืออาจจะเป็นชนิดที่ฝังอยู่ในพื้นที่เปิดออกได้ โดยสายไฟจะสอดผ่านจากช่องที่จัดเตรียมไว้แล้ว

กรณีการส่งจ่ายกำลังทางพื้นควรมีการเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างระบบพื้นของอาคารเพื่อความสะดวกสำหรับการติดตั้งในภายหลัง

ลักษณะของระบบจ่ายกำลังทางพื้นยังแบ่งออกได้ คือ ฝังสายไฟภายในพื้นหรือผนังโดยตรง สายส่งกำลังเดินในรางที่ฝังในพื้นหรืออยู่ใต้พื้นและสร้างพื้นลอยขึ้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังระหว่างพื้น

1. **สายส่งกำลังฝังภายในพื้นหรือผนังโดยตรง** แบบนี้เรียกได้ว่าเป็น “วิธีการ” มากกว่า “ระบบ” ทำได้โดยฝังสายส่งกำลังไปพร้อม ๆ กับการก่อสร้างพื้น ซึ่งสายไฟจะอยู่ในท่อเดินสายอีกทีหนึ่ง ปกติเป็นท่อพลาสติกชนิดพิเศษเพราะคงทนถาวรกว่าท่อโลหะ วิธีนี้จุดที่เป็นปลั๊กไฟฟ้าได้กำหนดไว้แล้วตั้งแต่เริ่มการออกแบบระบบไฟฟ้า และถ้าต้องการเพิ่มวงจรขึ้นอีกจะต้องเตรียมรางเดินสายไว้บนพื้น หรือไม่ก็ติดตั้งสายส่งกำลังไว้บนพื้นโดยตรงเลยเพราะไม่มีกรเดินสายล่วงหน้าตั้งแต่แรก วิธีนี้จะพบเห็นที่เช่าอยู่ 2 แห่ง คือที่พื้นและผนัง ซึ่งปลายสายจะสิ้นสุดที่ปลั๊ก การส่งกำลังทางพื้นใช้กันมากในสำนักงานเล็ก ๆ หรือสำนักงานแบบเก่าที่มี

ผนังปิดกัน ส่วนทำงานโดยเฉพาะ ซึ่งยังคงติดตั้งวงจรต่าง ๆ ที่ผนัง ถ้าต้องการเพิ่มระบบเข้าสู่พื้นที่ที่ใหญ่ขึ้นจำเป็นจะต้องเตรียมรางเดินสายดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งผลก็คือเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากกว่าที่ได้สร้างวงจรรุ่นใหม่อีก

2. สายส่งกำลังเดินเป็นรางที่ฝังไว้ในพื้นหรืออยู่ใต้ดิน โดยการวางรางเดินสายเตรียมไว้ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง ถ้าเป็นแบบที่ฝังไว้ในพื้น ก็จะสามารถขนานกันไปได้ตลอดพื้นห่างกันประมาณ 4.20-1.80 เมตร (4 ฟุต-6 ฟุต) เมื่อต้องการติดตั้งวงจรใหม่ที่เจาะพื้นบริเวณรางเดินสาย และถ้าเป็นแบบที่วางสายอยู่ใต้พื้นที่ต้องเจาะทะลุพื้นขึ้นมาเพื่อติดตั้งอีกทีหนึ่ง ลักษณะของ Floor Outlet จะทำเป็นกล่องหรือฐานสำหรับปลั๊กไฟฟ้าและโทรศัพท์รวมอยู่ด้วยกัน ต่อมาได้มีการออกแบบวงจรมัดรวมในพื้นเป็นส่วนหนึ่งของการวางเดินสาย ทำให้พื้นเรียบเสมอกับพื้นไม่เป็นกล่องเกะกะและยังเรียบร้อยกว่าแบบแรก ลักษณะนี้เรียกว่า Flush Floor Outlet Box เวลาใช้ก็เปิดพื้นส่วนนั้นซึ่งทำเป็นฝาปิด-เปิดขึ้นแล้วเสียบปลั๊กไฟฟ้าเข้ากับวงจรดังกล่าว สายไฟที่ต่อขึ้นมาจะออกทางช่องที่ทำไว้แล้ว

การกำหนด Floor Outlet นิยมใช้ตารางกริด ซึ่งมีระยะประมาณ 1.20 ถึง 1.80 เมตร เป็นมาตรฐานทั้งนี้เพื่อความยืดหยุ่นและปรับได้ทุกสภาวะของการเปลี่ยนแปลงการจัดสำนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดสำนักงานแบบทันสมัย วิธีเดินสายส่งกำลังระบบนี้ใช้งานสะดวกรวดเร็ว ทั้งมีความคล่องตัวสูง ไม่ต้องคอยเจาะพื้นสำหรับวงจรใหม่ เนื่องจากได้เจาะเตรียมไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยกำหนดเป็นตารางกริดดังกล่าว การบำรุงรักษาจะง่ายกว่า ถึงแม้ค่าใช้จ่ายจะสิ้นเปลืองอยู่สักหน่อยก็ให้ผลคุ้มค่า

ปัจจุบันระบบนี้ได้มีการนำไปใช้ในการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งและแบบ Land Landscape Office กันอย่างแพร่หลาย

3. สร้างชั้นภายหลัง โดยสายส่งกำลังอยู่ระหว่างพื้น ระบบนี้ติดตั้งได้โดยไม่มีขีดจำกัดและตลอดทั้งพื้นสามารถทำการใด ๆ กับพื้นได้ทั่วถึง เช่น การเปิดหรือยกออกเพื่อที่จะวางหรือต่อสายไฟต่าง ๆ ที่ต้องการ ระบบพื้นลอยนี้ประกอบด้วยแผ่นพื้นวางอยู่บนคานโลหะแข็งแรง ลักษณะ 1-Beam คานนี้จะวางบนพื้นโครงสร้างเดิมอีกทีหนึ่งส่วนภายในช่องระหว่างพื้นทั้งสองใช้เดินสายไฟฟ้าและสายโทรศัพท์ Floor ของพื้นลอยจะวางอยู่บนคาน (ฐาน) ซึ่งสูงจากพื้นเดิมประมาณ 20-60 ซม. แผ่น Panel นี้สามารถทำให้เป็นลักษณะของ Modular Panel ได้

แผ่นพื้นอาจทำด้วยโลหะหรือไม้ ผนวบนตกแต่งด้วยการบุพรมหรือกระเบื้องยางแล้วแต่ความต้องการเมื่อต้องการต่อสายไฟหรือติดตั้ง Outlet ก็ทำได้โดยผ่านทาง Panel นี้ วิธีนี้สะดวกมากเพราะการติดตั้ง Floor Outlet ทำได้ตลอดทั้งนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ระบบติดตั้งพื้นแบบนี้ได้ริเริ่มจากกรอกแบบพื้นภายในห้องคอมพิวเตอร์เพื่อที่จะติดตั้งการคำนวณเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งต้องใช้สายไฟเป็นจำนวนมากและมีความร้อนเกิดขึ้นก็จะแผ่กระจายไปได้ทั่วตลอดพื้นเนื่อง

จากพื้นระบบนี้การจั้วางฐานรองรับพื้นส่วนมากมีลักษณะคล้ายกับบานเกล็ดที่สามารถกระจายความร้อนไปได้ตลอด ทำให้ช่วยลดความร้อนที่เกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

ส่งจากกำลังโดยทางเพดานระบบนี้สามารถส่งจ่ายกำลังได้ตรงจุดที่ต้องการ เช่น เหนือบริเวณที่ทำงานหรือต่อลงสู่ Partition และ Power Pole การติดตั้งระบบนี้สามารถควบคุมการดำเนินการได้โดยง่าย ง่ายต่อการเดินสายไฟไปตามรางที่อยู่เหนือเพดาน เพียงแค่เดินผ้าเพดานส่วนที่ต้องการต่อสายไฟขึ้นเท่านั้น ก็ทำการได้สะดวกซึ่งง่ายกว่าการที่ต้องการให้ทะลุพื้นขึ้นมาอีก

การจัดเตรียม Outlet ก็สามารถใช้ระบบตารางกริดได้เช่นเดียวกับพื้นโดยกำหนดให้รางเดินสายที่อยู่เหนือเพดานมีความยาวประมาณ 1.80 เมตร ในแต่ละจุดของ Outlet การเดินสายส่งของระบบประกอบด้วยสายไฟและสายส่งกำลังโทรศัพท์ซึ่งจะเดินแยกกันในเพดานแต่เดินรวมกันลงใน Power Pole เดียวกัน และที่ระดับสูงจากพื้นประมาณ 0.75-0.80 เมตร ของ pole ดังกล่าวทำเป็นปลั๊กสำหรับไฟฟ้าและโทรศัพท์

ระบบ Ceiling System ออกแบบสำหรับใช้ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ที่พื้นที่เดิมของอาคารไม่มั่นคงแข็งแรงหรือไม่สามารถรับการเปลี่ยนแปลงตามสภาพที่ต้องการได้ ระบบจ่ายกำลังทางเพดานจึงถูกนำมาทดแทนสำหรับกรณีนี้ เนื่องจากการขยายหรือการเปลี่ยนแปลงของระบบไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างพื้นเดิมเลย

ข้อเสียของระบบนี้เนื่องจากลักษณะของ Power Pole จะดูเกะกะและสุนทรียภาพภายในเสียไป ซึ่งจะเห็นได้ชัดถ้าใช้กับสำนักงานที่พื้นที่กว้างมาก ๆ

2.2.15 การใช้สีในการตกแต่ง

การใช้สีในอาคารต่าง ๆ จึงต้องคำนึงถึงผลดี-ผลเสียที่จะได้รับ ดังนั้นจึงมีการออกแบบที่เกี่ยวกับการใช้สีกันอย่างระมัดระวัง เพราะดังที่ได้กล่าวมาแล้วสีมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ทำให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆ เป็นต้นว่า ความสบายใจ ความอึดอัดเศร้าหรือร่าเริงแจ่มใส

การที่จะเอาสีต่าง ๆ มาใช้นั้น จึงต้องเรียนรู้ทฤษฎีของสี ต้องมีความเข้าใจกับธรรมชาติของสี ตลอดจนคุณสมบัติของสีแต่ละชนิดให้ถ่องแท้เสียก่อนซึ่งทั้งหมดนี้อาจจะได้รับประสบการณ์ของการทำงานมาแล้ว

สีที่นำมาใช้กับสำนักงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **ไม่ควรถูกใช้ในที่ที่มีเงาสะท้อน หรือที่เรียกกันว่า สีน้ำเงิน** สีชนิดนี้เมื่อใช้แล้วทำให้เกิดการเงาสะท้อน ซึ่งดูแล้วไม่มีคุณค่าห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การโล่งจรัส ควรจะใช้น้ำหนักของสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะป็นวรรณะร้อนหรือวรรณะเย็น

3. ไม่ควรใช้สีที่จัดขีด หรือหม่นหมองเกินไป เช่น สีเทา สีม่วง เพราะได้ทำการวิเคราะห์ทางจิตวิทยาของสีแล้วว่า ทำให้เกิดอารมณ์ซึม ง่วงนอน

การกำหนดสีในบริเวณสำนักงาน จะต้องมึข้อคิดอีกอย่าง คือต้องทราบเสียก่อนว่าสำนักงานนั้นเป็นสำนักงานที่ดำเนินกิจการเกี่ยวกับอะไรเป็นสถานที่สำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องมาติดต่อหรือไม่ หรือว่าเป็นลักษณะสำนักงาน ลักษณะการทำงานเป็นพนักงานและมีรีเซพชั่นแยกกันแสดงว่าสำนักงานนั้นทำกันภายใน ไม่มีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเมื่อทราบจุดมุ่งหมายเหล่านี้แล้วจึงจะดำเนินการออกแบบสีได้

การวางผังสำหรับงานเปิดโล่งตลอดโดยทั่วไปมักจะเน้นเรื่องการกันห้องโดยใช้ฉากกันต่าง ๆ เพราะการทำงานที่แท้จริงต้องการความเงียบ และเพื่อบังตามิให้เห็นความพลุกพล่านของบุคคลภายในสำนักงาน ฉากกันที่กว้างถึงนี้มักจะใช้สีเข้ามาเกี่ยวข้องด้วย เพราะการนำสีต่าง ๆ มาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมจะก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมาก

สีต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ถึงแม้สีสดใสหรือเข้าเพียงใดก็ตามย่อมต้องมีส่วนประกอบอื่น ๆ เข้ามาเสริมด้วยเสมอซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ภายในสำนักงานมีบรรยากาศน่าอยู่ น่าทำงานเพิ่มขึ้น เช่น การดึงเอาธรรมชาติเข้ามามีส่วนในการตกแต่งภายใน เป็นต้นว่า การจัดสวนหย่อมเล็ก ๆ ตรงที่ว่างใต้บันได ซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือจัดวางกระถางต้นไม้ไว้ตรงมุมพักผ่อนหรือโถงพักคอย ลักษณะธรรมชาติของต้นไม้หรือแม้กระทั่งสีของใบไม้หรือดอกไม้ย่อมมีส่วนช่วยให้บริเวณนั้นสดเสมอและสดใส น่าอยู่ยิ่งขึ้นหรือต้นไม้ช่วยลดความเครียดทำให้ส่วนนั้นดูมีชีวิตชีวา น่าอยู่ขึ้น

คุณลักษณะของสี สีมียุคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สีมียุคุณสมบัติสำคัญสามประการ คือ Hue, Vale และ Chroma\
2. สีจะช่วยให้เกิดทัศนวิสัยที่แจ่มชัดที่สุดเมื่อนำมาใช้ดังนี้ สีอ่อนตัดกับสีแก่สีสดใสตัดกับสีสดใ สี่ขุ่นตัดกับสีสดใส และสี่ขุ่นตัดกับสีเย็น
3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ สีดำบนพื้นที่เหลือ สีเหลืองบนพื้นดำ สีแดงบนพื้นขาว สีเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน สีส้มบนพื้นสีน้ำตาล และสีชมพูบนพื้นดำ
4. สามารถทำให้เห็นเป็นว่าเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสี่ขุ่นซึ่งได้แก่ สีแดงส้ม และเหลืองนี้ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาใกล้ตัวผู้ดู ในขณะที่สี่เย็นคือสีน้ำเงิน น้ำเงินเขียวและสีม่วง ถอยห่างจากตัวผู้ดูออกไป
5. สีที่เมื่อเราใช้ในพื้นที่มาก ๆ แล้วไม่น่าดูนั้นถ้าใช้แต่เพียงเล็กน้อยอาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หรือวางใกล้เคียงกันมาก ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กันเมื่อใช้ด้วยกันจะดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักจะใช้ในการออกแบบป้ายหรือภาพโฆษณา

8. หลักในเรื่องความเด่นของสีมีอยู่ว่าควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่งปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อน จะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีที่ไม่νάดูคือ แต่ละสีที่ใช้มีปริมาณเท่ากันไปหมดถ้าปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไป สีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสดใสของสีด้วย

การวิจัยเรื่องสีกับจิตวิทยา การวิจัยเรื่อง "Color and Mood-Tomes" ของ David Murry และ Hardis D. Deabler ซึ่งทั้งสองคนได้ทำการวิจัยต่อจาก Womer ได้ทำการทดลองเรื่องนี้กับอารมณ์โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่าความรู้สึกต่าง ๆ จะแทนด้วยสีอะไร เขากำหนดอารมณ์ 11 ชนิด และสี 5 สี คืออารมณ์มั่นคง ตื่นเต้น ไร้ใจ นุ่มนวล ทุกข์ อยู่ในความลำบาก ป้อกัน ใจคอหดหู่ สงบเงียบ ภาควุฒิ สนุกสนาน ร่าเริง เกลียดซึ้ง และมีอำนาจ

สีที่ได้รับเลือกแทนอารมณ์ คือ

สี	อารมณ์
สีแดง	แทน ความตื่นเต้น ร่าเริง มีอำนาจ
สีดำ	แทน ความทุกข์ การท้อแท้
สีน้ำตาล	แทน การคุ้มครองป้องกัน
สีม่วง	แทน ความสง่างาม
สีเหลือง	แทน ความร่าเริง สนุกสนาน
สีส้ม	แทน ความสดใส มีอำนาจ สง่างาม

Dr. Polabaky ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่งได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับสีและจิตวิทยาซึ่งเป็นเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบว่ามีความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์ที่ว่าสีมีอิทธิพลต่อร่างกายมนุษย์ และคนเราทุกคนย่อมถูกรอบคลุมด้วยอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา จึงนับว่าสีเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเราโดยที่สีต่าง ๆ มีผลเฉพาะดังนี้

สี	ความหมาย
1. สีน้ำเงิน	เป็นสีที่ดึงดูด สงบเย็น ทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของผู้ชายมาก และพวกที่มีสติปัญญาส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย
2. สีเหลือง	ไร้ใจตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด บุคคลที่ชอบพูดโอ้อวดแต่เรื่องของตัวเองมักชอบสีนี้
3. สีเหลืองสด	แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองแสดงแสงแดด ความมั่งคั่งสมบูรณ์ บางคนนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่มีเหตุใดที่เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

4. สีขาว	ก็ว่าหมายถึงการแสดงท่าเป็นนาย ขลาดกลัวเชื่อโรค
5. สีน้ำตาล	สีนี้ชาวจีนถือว่าเป็นเครื่องหมายไว้ทุกข์แต่พวกอเมริกันกลับถือว่าเป็น ความของความสำเร็จ ร่ำรวย ถ้าใช้ล่ำฟั่งโดยดีย่อมมีความรู้สึกเย็น เป็นสีอุ่น ให้ความพักผ่อน ถ้าใช้โดยดีย่อมให้ความรู้สึกสด ให้ความสงบ ความเป็นจริง และทำให้วัง บางคนว่าแสดงถึงความจงรัก ภักดี ให้ความสง่าภาคภูมิใจความเป็นเจ้านาย ความกล้า แต่บางคนจะมี ทัศนะว่าเป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราคะ
6. สีเทา	ให้ความรู้สึกเศร้าและเย็น
7. สีแดง	เป็นสีจำเป็นของผู้หญิง ถ้าเป็นนักศึกษาไม่ว่าหญิงหรือชายชอบสีนี้มาก ในญี่ปุ่นแสดงถึงไฟและการทำลายล้าง เป็นที่นิยมของชาวอินเดีย บาง คนว่าแสดงถึงความกล้าหาญ และกระตุ้นกำลังใจ

ตามทฤษฎีได้แบ่งไว้ว่าแม่สีนั้นมีอยู่ 3 สี คือ **เหลือง แดง และน้ำเงิน**

แม่สีทั้งสามนี้เมื่อถูกผสมกันก็จะเปลี่ยนสีแตกแยกออกไปได้อีกเป็นสีต่าง ๆ 12 สี ซึ่งอยู่ในวง
จรข้างละ 6 สีเท่ากัน ข้างหนึ่งเป็นสีร้อน และอีกข้างหนึ่งเป็นสีเย็น

ตามหลักการนั้นเมื่อโยงเส้นของสีให้เป็นเส้นตรงผ่านจุดศูนย์กลางของวงจรแล้วไปทับสีตรงข้ามจะ
ถือว่าสีนั้นเป็นคู่ปฏิปักษ์ เช่น สีเหลืองเมื่อโยงตรงผ่านจุดศูนย์กลางของวงจรก็จะมาพบกับสีม่วง ดังนั้นสีม่วง ก็
คือ สีคู่ปฏิปักษ์ของสีเหลือง หรือสีแดงตรงข้ามกับสีเขียวดังนี้ เป็นต้น และจากวงจรสีนี้จึงทำให้ทราบว่ามีสีใดเป็นสี
คู่ปฏิปักษ์ซึ่งกันและกัน และการนำสีคู่ปฏิปักษ์มาใช้ด้วยกันจะเกิดการติดอย่างรุนแรงมีประโยชน์ในด้านอื่น เช่น
การโฆษณาแต่ไม่เหมาะสมในการตกแต่งอาคาร

สีเพียงสีเดียวก็มีน้ำหนักไม่เท่ากันอีก ความอ่อนแก่ของสีจะไล่กันเป็นลำดับ ตั้งแต่อ่อนจน
เข้มสุดสีเพียงสีเดียวอาจมีเป็นจำนวนน้ำหนักขึ้นไปอาทิเช่น สีแดงอาจมีสีแดงปนส้ม แดงปนชมพู แดงปนม่วง
 เป็นต้น และยังมีไค้ต่าง ๆ ซึ่งแต่ละบริษัทก็แตกต่างกันออกไป

การออกแบบตกแต่งกับจิตวิทยา ในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนเราขึ้นอยู่กับความรู้สึก
เกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ทำงาน และที่พักผ่อนหย่อนใจ สิ่งเหล่านี้นับเป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ซึ่ง
สามารถบันดาลให้มนุษย์มีลักษณะได้ต่าง ๆ กัน ตามความเคยชิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.16 วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น อาคารสมาคม จะต้องมีคุณสมบัติที่สะอาดตา คงทน ถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย ในการดูแลรักษา วัสดุที่ดูแลไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อีฐ โลหะ กระจก และผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ นิยมใช้กันมาก ดังต่อไปนี้

วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควร เป็นหินประเภทประเภทเนื้อละเอียดสามารถขัดให้เป็นมันได้ ควร หลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้า อากาศและใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเห็นที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัส และทำความสะอาด

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ทำให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้นสถานที่ที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันไดทางเข้าบริเวณทางเข้า ผนังด้านทางเข้า เป็นต้น หินที่ นิยมใช้ได้แก่

- หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนความสกปรกได้ดีทนต่อสารเคมี ได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ ลักษณะที่มีค่ากว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า
- หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนัง หรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุดเนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้เงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย
- หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือกได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดีกว่าหินแท้ แต่มีความงดงามทนทานและบำรุง รักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้
- ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มีได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่

LIMESTONE, TRAVERTING และ FIELD STONE

วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อีฐ กระเบื้อง และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโรงจอดรถได้ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนทานการสึกกร่อน

บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีสีและลายให้เลือกได้กว้างกว่าดัง
กล่าวเพียงสองชนิด คือ

- **อิฐ** อิฐสามารถนำมาใช้ได้โดยธรรมชาติของมันหรือทาสี
ทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร ธรรมชาติ
ของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาวราคาถูกกว่า
หิน ถ้าหากใช้ถูกวิธีก็จะได้รับความคงทนและง่ายต่อการบำรุง
รักษา

- **กระเบื้อง** กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสีพื้นผิว
และลายให้เลือกมากมายส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น
สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้าได้เป็นอย่างดี และราคาถูกอีกด้วย

วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลว ไม่ว่าจะเป็วัสดุที่ใช้เชื่อมต้ออิฐหรือใช้ฉาบ
หน้าของผนังและพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็น
สำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนังหรือพื้นย่อม
ต้องการวัสดุผสมเหลวนั้น เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง
TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสม
เหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น ดังนี้

- **PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ** เป็นวัสดุที่คงทน
และประหยัดมากที่สุด และยากแก่การเปลี่ยนแปลงอีกด้วย
งานฉาบต้องใช้เวลาทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรก
ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น

PASTER AND STUCCO จึงไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่ว
ไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอก
ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปทั้งยังเหมาะสมกับการตกแต่ง
ผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบราบเหมาะกับการติดป้ายชื่อ
ร้านและเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้อง
ทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหน้าขึ้นฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว
หรือสีที่ทาอาจลอกออกทำให้ไม่นาดู

- **คอนกรีตเปลือย** ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักตกแต่งผนังใน
ลักษณะต่าง ๆ คอนกรีตเปลือยฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ

ปัจจุบันก็มีบทบาทมาก

ในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกแข็งแรง ทึบ มีพื้นผิว
หยาบ เป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อ
เสียของคอนกรีตเปลือย คือดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถ
สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้นคอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะ
ภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

- หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหิน
อ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมาก
และได้ผลดีตามห้างสรรพสินค้าและเพื่อป้องกันการแตก
ร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่
ออกเป็นตารางและฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้น
อลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดย
ผสมปูนขาวให้ความสว่างม ทนทานทำความสะอาดง่าย
ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการ
ออกแบบ ซึ่งนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนังพื้นตลอดจนเครื่อง
เรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง

ไม้อัด แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน
เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่ได้จากการใช้วัสดุประเภทไม้คือ
มีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี สามารถก่อสร้างได้เร็ว
ราคาถูก สามารถรีไซเคิล และนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่ง
หาวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม้ได้มากมาย ทั้งยังทำความ
สะอาดง่าย ราคาถูก ให้ความสวยงาม และให้ความรู้สึกที่
อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม่สามารถแบ่งออกเป็น
ประเภทได้ดังนี้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มี
ความสวยงาม น่าสนใจ และมีลวดลายในตัวของมันเอง
สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือใช้ในการทำโครง
ผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

- ไม้อัด ไม้อัดที่มีจำหน่ายในท้องตลาด สามารถแบ่งออก
ได้ เป็นหลายชนิดด้วยกันเช่นไม้อัดยาง ไม้อัดสักและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น และหากมีการนำออกไป
นอกรายงานแล้ว ยังมีขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา
ด้วย เช่น 4 มม., 6 มม., 8 มม., 10 มม. เป็นต้น นำไปใช้

ไม้



*ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีไม่มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม่จึงนับว่าเป็นประโยชน์ มาก ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

ไม้อัด คือ การนำเอาวัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทนและทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นวีเนียร์ไม้อัดไฟโต้วอล เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนัง เพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาทำความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผนังชนิดทำจากพลาสติก จึงตัดปัญหานี้ออกไป

โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีในความก้าวหน้า ไม่ว่าจะ เป็นวัสดุกรุใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอกดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปอัดเป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้

- เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึกโดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสา คาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

- เหล็กปลอกดสนิม โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนสภาพอากาศทุกชนิดได้ก็คือ เหล็กปลอกดสนิม ทำความสะอาดง่าย ให้ความสง่างาม ใช้กรุผนังและเสา ตลอดจนใช้ประติมากรรมตัวอักษร ป้ายชื่อร้านได้ด้วย ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น **อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความสง่างาม และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่น กรอบ** ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจกชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้
ด้วย

- บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็ง และได้รับความนิยมนานเป็นเวลานาน ในการใช้ตกแต่งหน้าร้าน กรูภายในร้าน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ใช้สีเป็นธรรมชาติมีคุณค่า ราคาแพงและต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียมแต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา

วัสดุอื่น ๆ นอกจากนี้ได้แก่

- กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์ กระจก ตลอดจนใช้วัสดุอื่น ๆ เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้กรุเสาเพื่อให้โปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้าในซูเปอร์มาเก็ต เป็นต้น
- พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่ และทันสมัยมาก ทนน้ำและล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกฟอไรไมท์ก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง ประตู และพื้นโต๊ะกันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังนั้นพลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนังและเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่องเพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้จะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติกวัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทา สามารถลดค่าดูแลรักษาได้ด้วย

ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้มีดังนี้ วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ป้องกันแมลง ปลวกและเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายนอกห้องสมุด เพราะจะใช้เป็นเวลานาน และควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่นมาใช้โดยเฉพาะไม้ นิยมใช้กันมาก อย่างไรก็ตาม ไม้ก็มักออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

ตารางที่ 2.3 ข้อดีและข้อเสีย ของวัสดุ

วัสดุ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้	เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน แข็งแรง ลวดลายอากาศ แสง การทำสีไม่ผลพวงเร็ว สวยงาม เหมาะที่จะใช้ตกแต่งทำเฟอร์นิเจอร์ ปลูก มอดแมลงกันไซ นิเจอร์ ไม้แพงนัก ต้องหาวิธีป้องกัน	จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อน เก็บความร้อนได้น้อย
หิน	สามารถนำมาใช้ได้กับสภาพในเขตมีความชื้น ดูดความร้อนได้เร็ว ต่างๆ ได้ดี ทั้งมีความสวยงาม	
ยิปซั่ม	สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลานาน	เปราะ หลุดแตกง่าย แม้ในที่ที่มีอากาศร้อนจัด กันความร้อนได้ดี
อลูมิเนียมและโลหะผสม	แข็งแรงทนทานต่ออากาศร้อน ไม่เป็นสนิม	ราคาแพง มีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา สะดวกในการขนส่ง ไม่ต้องระวังในเรื่องการแตกหัก ผลิตให้มีขนาดเล็กและเบาบางมากได้
กระจก	กันน้ำ กันฝน ปลอดภัยจากเชื้อราเหมา	แตกง่าย โดยเฉพาะที่ทำเป็นแผ่นใหญ่ ๆ สำหรับใช้ในที่ต้องการแสดงธรรมชาติ ไม่เหมาะกับสภาพที่มีลมพายุแรง เป็น ถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสงได้ดี ตัวนำความร้อนที่ดี และช่วยกรองความร้อน ส่วนกระจกบานเกล็ดช่วยใช้ภายในห้องรับลมได้ โดยป้องกันฝน ถ้าอบด้วยแผ่นฟิล์มลึบสารเคมีอลูมิเนียม จะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดี โดยที่ยังได้รับแสงเข้าสู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

ไฟเบอร์กลาส	คงทนถาวรไม่ผุพังได้ง่าย ทนต่อการเผาไหม้	ในห้อง ราคาแพง ใช้ทำแผงกันห้องที่แข็งแรง มี โครงสร้างเสร็จในตัว โดยไม่ต้องมีกรอบ โครง
กอลเวอร์ไนท์ ซีท	ขึ้นรูปตามต้องการได้ คงทนถาวร	ราคาแพง
สีทา	ให้ความสวยงามยิ่งขึ้น มีหลายสีให้เลือก	ซีด เก่าเร็วเมื่อถูกความร้อนแตกร้าวง่าย ช่วย สะท้อนแสงเฉพาะสีอ่อนทำให้ด้วยความ เปียกชื้นผนังแห้งเกิดความสว่างภายใน ห้องมากขึ้นของอากาศ สีขาวจะเก่าเร็ว ต้องทาทับบ่อย
กระเบื้องยาง	มีความนุ่ม สามารถเก็บเสียงได้พอสมควร	ร้อนหลุดได้ในที่มีความชื้น เกิดรอยขีด สะอาด เรียบ มีความคงทนกันความร้อน ช่วยได้ง่ายต้องทำความสะอาดอยู่เสมอ ผิวไม่ลื่นแลดูใหม่เสมอ ราคาไม่แพงนัก มี หลายสี
อะคูสติก	เก็บเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความร้อน	มองเห็นรอยต่อ ถูกรน้ำอยู่ ดูด น้ำหนักเบา บุผนัง ทาสีได้ มีความคงทน ไม่บิดงอ ตอกตะปูไม่แตก เลื่อยได้ตามต้องการ ติด ตั้งง่าย
กระดาษปิดผนัง	เป็นวัสดุที่ช่วยตกแต่งให้เกิดความสวยงาม	ถูกรน้ำและความชื้นจะยัด พองและสะดว ตา มีคุณค่ายิ่งขึ้น เหมาะกับการไหม้ไฟ ง่าย และรักษาความสะอาดยาก ปิดผนัง ภายในห้องที่มีความหรูหรา ป้องกันเสียง ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรม	ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนให้นุ่มนวล	ทำความสะอาดยาก สกปรก มีความอ่อนนุ่ม สัมผัสไม่ลื่น ส่งเสริมคุณค่าง่าย ติดไฟง่ายของสถานที่ให้ดูสง่างาม ใช้เน้นจุดสำคัญ เหมาะสำหรับการทำพื้นที่ห้องทำงาน ห้องนอน มีสี แบบ ลวดลายให้เลือกมากมาย
ม่าน	ป้องกันความร้อน เสียงสะท้อน สามารถลดความร้อน	สีซีดจางได้เมื่ออยู่ในที่มีแดดจัดหรือมีความร้อนของแสงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อความร้อนติดไฟง่าย ไม่ต้องการแสงมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์ก็ใช้ได้ สามารถรับแสงได้ตามต้องการ ถ่ายเทอากาศได้โดยการรูดม่าน
ไม้ขัด	มีอายุทนกว่า ไม้ธรรมชาติ ทนต่อสภาพดิน	ถ้าอยู่ในที่ชื้นและแห้งแล้ว ในกลางแจ้ง ฟ้าอากาศ ไม้ยืด-หด เมื่อใช้รมัดแปลงจะโค้งงอและแตกแยก ดูดสีและสิ่งขีดโค้งงอได้ เป็นรูปต่าง ๆ ทนต่อสารเคมี มันทำให้เปลือง เช่น กรด เกลือ ต่าง น้ำหนักเบา ดอกตะปูไม่แตก เหนียวและมีลวดลายต่าง ๆ ที่สวยงามอีกด้วย

2.3 ข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ COMPUTER ROOM

2.2.1 หลักการจัดห้อง COMPUTER ROOM

การจัดห้องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป มักจะรวมเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์รวมกันไว้ในห้องเดียวกันหรืออาจแยกกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ไว้ในห้องที่ติดตั้งกันได้ตามความต้องการ ทั้งนี้ได้รวมถึงเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ที่ให้ตั้งโต๊ะหรือที่เรียกในปัจจุบันว่า MICRO COMPUTER หรือ OFFICE COMPUTER ซึ่งมีขนาดไม่ใหญ่โตนัก สามารถนำไปใช้งานในสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศธรรมดาได้ตามปกติ และไม่ต้องเข้มงวดกับการระงับรักษามากนัก

ขนาดของห้องคอมพิวเตอร์ มีขนาดแตกต่างกันไปตามขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เช่น IBM, RAMAC 305 ต้องการ 370 ตารางฟุต ขณะที่แบบ 705 ต้องใช้ 3,500 ตารางฟุต การหาขนาดห้อง

จึงต้องหาจากขนาดของเครื่องเท่านั้นและจะต้องเผื่อที่ไว้สำหรับเครื่องปรับอากาศ การเก็บเครื่องมือโต๊ะทำงาน ซึ่งควรอยู่ใกล้ ๆ กันในบริเวณนั้นด้วย เพื่อสะดวกในการทำงาน การวางผังของห้องโดยทั่วไป มีหลักใหญ่ดังนี้

1. MAGETIU - MEDIP จะถูกเก็บรวบรวมกันไว้ใกล้ ๆ กัน ที่จะนำมาใช้ได้ง่าย แต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป
2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุก ๆ ตัวจาก CONSOLE ที่บังคับและควรป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรงอันจะสะท้อน
3. จัดอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบ และต้องไม่มีแสงสะท้อนรบกวนสายตา OPERATOR ที่ CONSOLE ตลอดจนที่ทำงานอยู่กับเครื่องอื่น ๆ
4. ต้องมีช่องว่าง ระหว่างอุปกรณ์พอที่จะให้รถเข็นข้อมูลผ่านไปได้อย่างสะดวกโดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
5. ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุมโปรแกรมต่าง ๆ
6. จัดวางห้องในลักษณะ CUL - DE - SAC เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่จะรบกวนกันกับฝ่ายอื่น ๆ
7. ตำแหน่งของห้องไม่ควรไวได้ดิน หรือใกล้ความชื้นโดยปราศจาก ELECTROMACNATIC หรือ ELECTROSTATIC ซึ่งสามารถทำลาย หรือรบกวนระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้
8. ให้ความสะดวกกับขนย้ายกระดาษ การติดต่อรับส่งลูกค้า ตลอดจนการให้ลูกค้าได้ชมการทางทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ถ้าจำเป็น
9. ห้องคอมพิวเตอร์และห้องของ OPERDITOR ควรอยู่ใกล้กันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน

ระบบพื้นผนัง เพดานของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบพื้น

เนื่องจากการเชื่อมโยงของสายไฟฟ้าแรงสูงเป็นจำนวนมาก ระหว่างเครื่องต่าง ๆ จึงควรเป็นพื้น 2 ชั้น (DOUBUE ELOOR) ต้องสามารถรับน้ำหนักเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้อย่างดีรับ POINT LOAD ได้ถึงหนึ่งพันปอนด์แม้ว่าน้ำหนักจะกระจายแผ่กว้างออกไปก็ตาม พื้นก็ควรรับน้ำหนักได้ 150 PSP หรือมากกว่า

นอกจากพื้น 2 ชั้น จะได้ประโยชน์ในการเดินสายไฟฟ้าแล้ว ยังอำนวยความสะดวกในการที่จะเป่าลมเย็นเข้าไปได้เครื่องคอมพิวเตอร์อีกด้วย

พื้นชั้นที่ 2 ที่จะขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นมาเป็นฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว

แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้นได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเดียวกับระบบสายไฟฟ้าและระบบท่อลมเป่าที่เดินลอยใต้พื้นนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผนัง

ผนังห้องคอมพิวเตอร์เป็นผนังกันไฟกันเสียงรบกวนต้องมีกาปิดป้องกันอย่างดีเพื่อกันฝุ่น ความคมอุณหภูมิ ความชื้นให้คงที่ ผนังที่เป็นกระจกสำหรับการมองเห็นจากภายนอกควรใช้กระจกที่หนาพอและอาจทำเป็นกระจก 2 ชั้น

3. เพดาน

เพดานควรมีระดับสูงจากพื้นอย่างน้อย 3 เมตร หรือถ้าจำเป็นอาจลดลงมาได้ถึง 2.40 เมตร ต้องเป็นเพดานที่สามารถดูดซับเสียงได้เป็นที่ติดตั้งท่อลมเย็นของเครื่องปรับอากาศติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่าง รวมเป็นที่ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วย

สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการปรับอากาศในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามความต้องการของเครื่อง แต่ละแบบซึ่งต่างกันตลอดเวลายุ่งยากสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรติดตั้งใกล้กับห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลมขนาดของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละแบบ เช่น IBM, RAMAC 305 เมื่อทำงานจะเกิดความร้อนที่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ขนาด 5 ตัน เครื่อง 705 ใช้ขนาด 33 ตัน เครื่อง IBM 7070 ใช้ขนาด 11 ตัน เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65 + 96 องศาฟาเรนไฮท์ RH สูง 20 - 80 %

ระบบปรับอากาศสำหรับคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบ คือ

1. WINDOW- MOUNTED UNIT ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดีต้องมีตัวควบคุมความชื้นขึ้นมาจากต่างหาก
2. PACKAGED UNIT คล้ายกับแบบแรก
3. CENTRAL PLANT ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่วไปที่มีความร้อนสูงเป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่าย

เครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปลี่ยนแปลงขนาดได้ตามต้องการ เปลี่ยนแปลงได้ตามการเปลี่ยนแปลงของเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งมีแบบใหม่ ๆ เข้ามาใช้ต่อ ๆ ไปในการทำงานของเครื่องปรับอากาศต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศโดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรืออาจใช้ THERMOSTAT คอยดับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดให้ชั่วคราว

2. ฝุ่นผง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความงามละเอียดอ่อนมาก จะต้องจัดให้มีการป้องกันฝุ่นผงที่ดี การกรองอากาศสำหรับระบบปรับอากาศ การที่เข็ดเต๋าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ดีควรกระทำอย่างมาก ในบางแห่งถึงกับต้องบังคับให้ต้องถอดรองเท้าก่อนเข้าห้องคอมพิวเตอร์ เพื่อรักษาความสะอาด

3. แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง ARTIFICIAL 500-600 ไมล์ GLARE มากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

แสงแดดเป็นสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยงการส่องเข้ามาโดยตรง เพราะอาจเกิดการสะท้อนแสงกับวัสดุภายในห้องคอมพิวเตอร์บริเวณสายตาของ OPERATOR อีกทั้งยังก่อให้เกิดความร้อนอีกด้วย

4. เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ CINE PRINTER เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงดังได้

5. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 (G - GRAVITATIONAL ACCELERATION) ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาที กำลังไฟฟ้าต้องการกำลังต่าง ๆ กัน ความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ต้องการ 200- 230 VOLT 3 PHASE 60 CYCLE 37 KVA. FREQUENCY ระหว่าง 1 0.5 CYCLE

ระบบไฟฟ้าแยกกันกับไฟฟ้าทั่วไปของอาคาร เดินสายไฟฟ้าลอดใต้พื้น จ่ายไปตามอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือถ้าเป็นสะพานสายไฟฟ้า เพื่อความปลอดภัยแต่อาจเกิดอันตรายได้ง่าย จะต้องรักษากำลังไฟฟ้าให้สม่ำเสมอตลอดไป การตัดหรือดับไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ อาจจัดให้มีเครื่องผลิตไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับใช้ในกรณีที่ไฟฟ้าดับได้ถ้าจำเป็น

6. การป้องกันภัย

จำเป็นต้องรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวดจากเพลิงไหม้ โจรกรรมและการทำลายข้อมูล ตลอดจนระบบคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัย เพราะนอกเหนือจากราคาอุปกรณ์ซึ่งมีราคาแพงมากแล้วราคาข้อมูลที่เก็บรักษาอยู่ก็เป็นสิ่งที่มีค่ามากเช่นกัน

การเก็บ TAPE ต้องได้รับการป้องกันฝุ่นผงความชื้น อุณหภูมิเช่นเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ การเก็บต้องระวังการทำลายจากสนามแม่เหล็กหรือสารเคมีอีกด้วยที่ไม่ใช้งานจะต้องเก็บไว้ในตู้ซึ่งเก็บในลักษณะตั้งขึ้น ความเข้มของสนามแม่เหล็กในบริเวณนั้น ๆ จะต้องไม่เกินกว่า 50 CERSREPS

7. การป้องกันเพลิงไหม้

ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ SPRINKLE มีตัวตรวจจับความร้อน ซึ่งจะเกิดพ่นสารเคมีออกมาดับเพลิง สารเคมีที่ฉีดออกมาต้องเป็นสารที่ไม่ทำอันตรายแก่ OPERATOR และเครื่องคอมพิวเตอร์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ

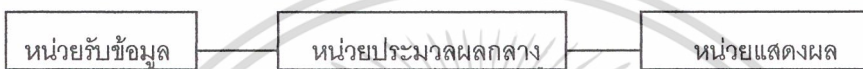
แต่บางที เราต้องการคอมพิวเตอร์ชนิดที่มีส่วนดีของแอนะล็อก และของดิจิทัลผสมกัน ที่เราเรียกกันว่าคอมพิวเตอร์ผสมหรือคอมพิวเตอร์ไฮบริด เป็นต้นว่า โรงพยาบาลห้องไอซียูอาจใช้คอมพิวเตอร์ชนิดแอนะล็อกวัดการทำงานของหัวใจ อุณหภูมิ และลักษณะอาการบางอย่างของคนไข้แล้วจำเป็นต้องเปลี่ยนผลที่ได้จากการวัดนั้น ออกมาเป็นตัวเลข เมื่อผลการวัดเปลี่ยนเป็นตัวเลขถึงระดับบางระดับที่กำหนดไว้ ก็อาจส่ง

เอกสารนี้บอกให้พนักงานหรือพยาบาลที่รับผิดชอบด้านนี้ เป็นต้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบการทำงานของคอมพิวเตอร์

องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ คือ

1. **ฮาร์ดแวร์** (Hardware) หมายถึง ส่วนประกอบของตัวเครื่องทั้งหมดที่มีส่วนใหญ่ คือหน่วยรับข้อมูล (Input Unit) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) และหน่วยแสดงผล (Output Unit) หนังสือบางเล่มจะแยกหน่วยความจำออกมาจากหน่วยประมวลผลกลางเป็นอีกหน่วยหนึ่งต่างหาก การทำงานนั้นพอจะเขียนเป็นแผนภาพให้เห็นชัดกว่า ๆ ดังนี้



2. **ซอฟต์แวร์** (Software) หมายถึงคำสั่งที่ใช้ในการควบคุมการทำงานของส่วนฮาร์ดแวร์หรือคำสั่งที่สั่งให้ส่วนฮาร์ดแวร์ทำงานตามต้องการแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

2.1 **ซอฟต์แวร์ระบบ** (System Software) หมายถึง ชุดของคำสั่งที่บริษัทผู้ผลิตคอมพิวเตอร์จัดเตรียมไว้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเรียกใช้ได้เลย เช่น ตัวแปล ซึ่งใช้แปลภาษาที่เราใช้เขียนออกคำสั่งให้เครื่องทำงานให้เป็นภาษาเครื่องหรือภาษาที่เครื่องเข้าใจ ระบบดำเนินการ (Operating System) ซึ่งใช้ควบคุมการทำงานทั่วไป เป็นต้น

2.2 **ซอฟต์แวร์ประยุกต์** (Application Software) หมายถึง โปรแกรมที่ผู้ใช้แต่ละคนเขียนส่งให้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหาให้ตามต้องการ เช่น ทำระบบคิดคะแนนสอบใบเสร็จรับเงิน ฯลฯ ชุดของคำสั่งเหล่านี้ ผู้สั่งจะต้องเขียนด้วยภาษาหนึ่งที่เครื่องจะสามารถนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องได้

3. **บุคลากรทางคอมพิวเตอร์** (Peopleware) หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีหน้าที่รับผิดชอบแตกต่างกันเช่นเป็นต้นว่า นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) หมายถึง ผู้ที่วิเคราะห์และออกแบบระบบงาน จะต้องศึกษางานด้านนั้น ๆ เป็นอย่างดีและมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ด้วย เพื่อจะได้กำหนดว่าขั้นตอนใดควรทำอย่างไร จัดเก็บข้อมูลไว้ในสื่อชนิดใด จัดพิมพ์ผลอย่างไร เป็นต้น

ส่วนผู้ทำโปรแกรม (Programmer) จะเป็นผู้รับช่วงงานมาจาก นักวิเคราะห์ระบบมาเขียนคำสั่งต่าง ๆ เพื่อให้เครื่องทำงานตามคำสั่งด้วยภาษาใดภาษาหนึ่งที่คอมพิวเตอร์จะสามารถนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องได้ เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น

นอกจากบุคคลสำคัญทั้งสองประเภทแล้วเรายังจำเป็นต้องมีตัวกรคอมพิวเตอร์ (Computer

Engineer) ให้ออกตรวจสอบเครื่องเป็นครั้งคราวมีพนักงานควบคุมเครื่อง (Operator) ซึ่งคอยควบคุมกดปุ่มต่าง ๆ ให้นหยุด ให้เริ่มทำใหม่ เป็นต้น

ถ้าจะเปรียบเทียบเทียบว่าการทำงานของคอมพิวเตอร์เป็นอย่างไรนั้น ก็จะพอยกตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นง่าย ๆ ดังนี้

ถ้าเราต้องการจะให้รถยนต์ขับเคลื่อนไปยังจุดหมายที่ต้องการ เราจะต้องมี

1. ตัวรถยนต์ ซึ่งประกอบด้วยเครื่องเคราต่าง ๆ เปรียบเสมือนตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

(Hardware)

2. น้ำมัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้รถแล่นออกไปได้เปรียบเสมือนคำสั่ง (Software)

3. คนขับรถที่จะกำหนดทิศทางวิ่ง เลี้ยวซ้าย เลี้ยวขวา หยุด ไปนั้น ไปนี้ เปรียบเสมือน

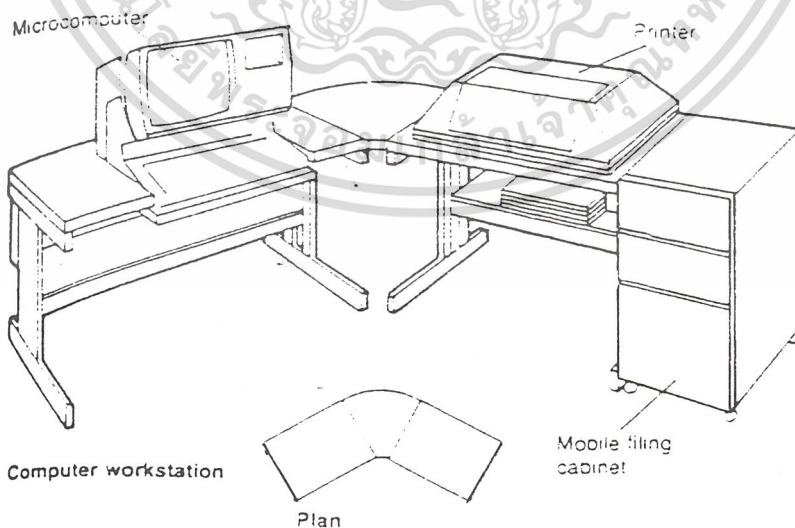
บุคลากรคอมพิวเตอร์ (Peopleware)

หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดเสีย เราจะไปถึงจุดหมายปลายทางไม่ได้ อันใดการทำงานคอมพิวเตอร์

ก็ฉนั้น

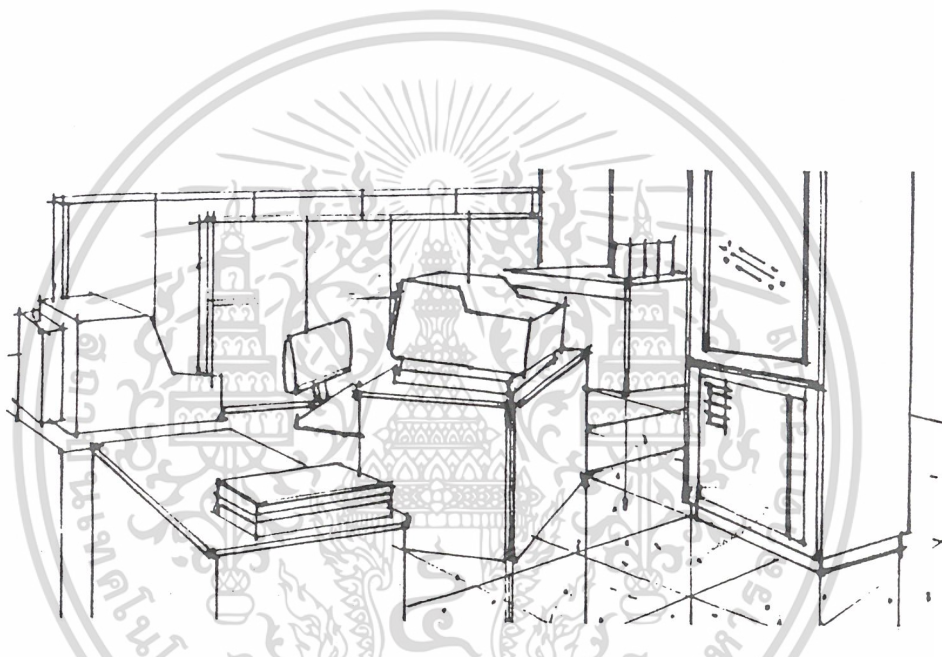
การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เราควรจะได้เรียนทั้งสามสิ่งประกอบกันและได้เรียนพร้อม ๆ กัน ถ้าเราจะต้องเรียนขับรถโดยผู้สอนจะเริ่มสอนแต่ตัวถึงรถยนต์ เรื่องของพวงมาลัยเกียร์ แตร ฯลฯ โดยไม่ให้มีการทดลองขับเลย คงเป็นเรื่องน่าเบื่อมิใช่เล่น ผู้ที่จะจัดโปรแกรมการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เบื้องต้นกับเด็กแรกเรียน ควรจะคำนึงถึงเรื่องนี้ไว้ให้มาก การเรียนถึงชื่อต่าง ๆ ในตำรา โดยไม่มีโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสของจริงนั้นเป็นเรื่องที่ยกทั้งผู้สอนและผู้เรียน

ขนาดของคอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพูดถึงเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว สิ่งที่เป็นลักษณะเดียวกันก็คือไม่ว่าจะเป็นขนาดใดก็ตาม ก็จะต้องมีหน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยแสดงผลดังที่ได้อธิบายมาแล้วทั้งสิ้น ทุกเครื่องจะต้องทำงานในลักษณะเดียวกัน คือ มี "ข้อมูล" ที่เครื่องจะรับเข้าไปประมวลผลตาม "คำสั่ง" ที่เก็บไว้ในหน่วยความจำได้แต่วิธีการประมวลผลและผลลัพธ์ที่ได้อาจจะต่างออกไปคอมพิวเตอร์เล็ก ๆ ที่บ้านอาจจะใช้เล่นเกมเรื่องส่งจรวดไปอวกาศได้เหมือนกับคอมพิวเตอร์เครื่องใหญ่ขององค์การนาซ่าที่ส่งจรวดออกไปอวกาศได้จริง ๆ แต่ทั้งสองเครื่องจะมีวิธีการต่างกันมาก



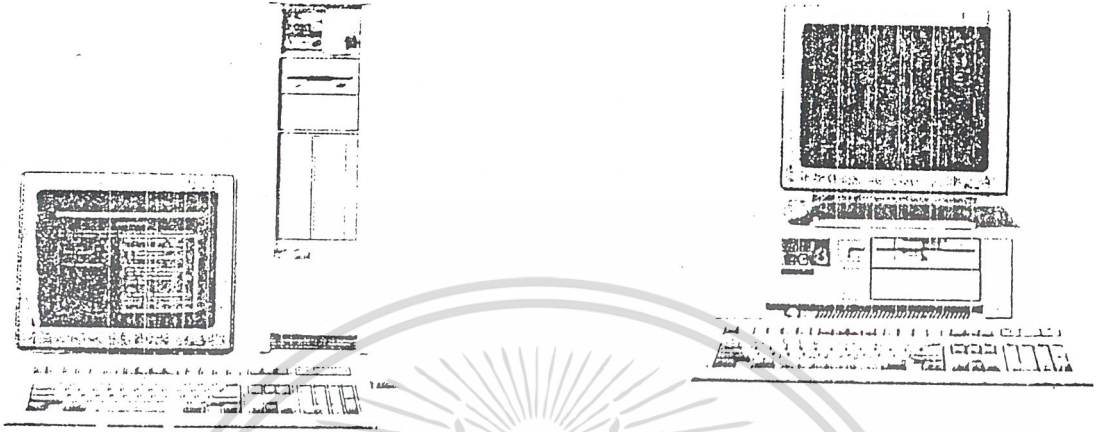
ภาพที่ 2.15 เมนเฟรมขนาด 8 เมกะไบต์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในปัจจุบัน ขนาดของคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในตลาดนั้น มีขนาดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่างกันตั้งแต่ใหญ่เต็มห้อง จนเล็กเท่ากับเหรียญบาท ขนาดใหญ่จะสามารถประมวลผลได้มากและทำงานได้มากชนิดกว่าและรวดเร็วกว่าขนาดเล็ก

ขนาดใหญ่ที่สุดเรียกกันว่า เมนเฟรม (Mainframe) อันที่จริงที่ขนาดใหญ่กว่าเมนเฟรมก็มี เรียกว่า ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) ผลิตขึ้นมาเพื่อไว้ใช้เฉพาะกิจการที่ต้องคิดคำนวณ ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเป็นพิเศษและสามารถให้คำตอบได้รวดเร็ว ราคา ก็จะแพงเป็นพิเศษด้วย เครื่องชนิดนี้มีใช้ไม่มากนัก

ส่วนขนาดกลางที่เรียกว่า มินิคอมพิวเตอร์ (Mini computer) ก็เป็นคอมพิวเตอร์ที่มีขนาด

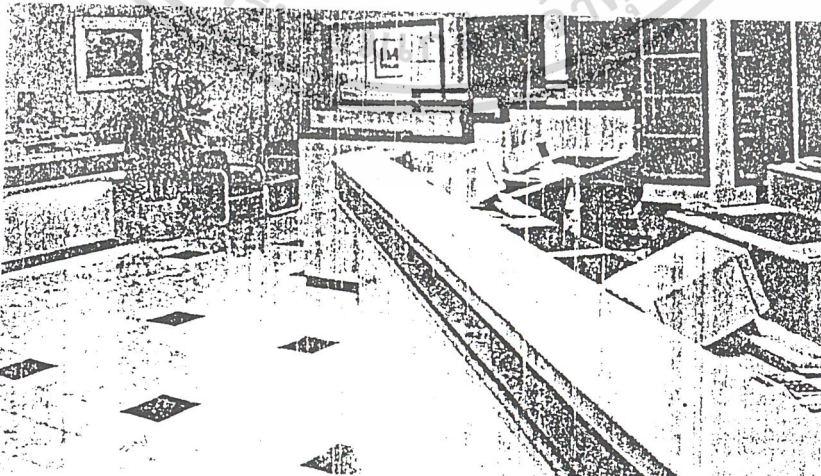
หน่วยความจำรองลงมาและคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่เรียกว่า ไมโครคอมพิวเตอร์ (Micro computer) หรือบางทีก็
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
เรียกว่า โฮมคอมพิวเตอร์ (Home Computer) ก็เป็นขนาดตั้งโต๊ะ ซึ่งเป็นที่นิยมมากปัจจุบัน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



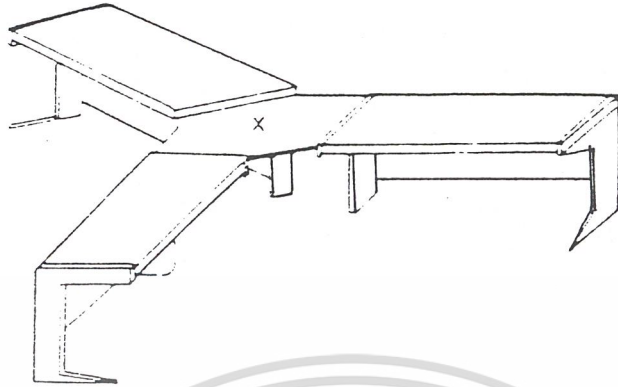
ภาพที่ 2.16 มินิคอมพิวเตอร์

การที่จะกำหนดว่าคอมพิวเตอร์เครื่องใดเป็นขนาดใด นอกจากจะกำหนดด้วยขนาดที่ตามองเห็นแล้ว ยังมีการใช้ขนาดของหน่วยความจำเป็นตัวกำหนด โดยใช้หน่วยวัดเป็นเคไบต์ (K Byte) หรือ กิโลไบต์ (Kilo Byte) เช่น เราเคยกำหนดคร่าว ๆ ว่า 64 เคไบต์ ถือเป็นขนาดเล็ก 128 เคไบต์เป็นขนาดกลาง และสูงกว่า 128 เคไบต์ขึ้นไปเป็นขนาดใหญ่

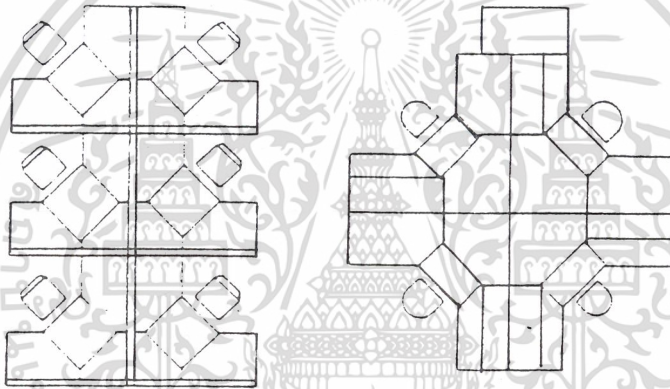
แต่ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการผลิตก้าวไปเร็วมาก ไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กสำหรับวางโต๊ะอาจมีหน่วยความจำถึง 640 เคไบต์ หรือเรียกไมโครคอมพิวเตอร์ ส่วนคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดหน่วยความจำถึง 1 ล้านไบต์ (1 เมกะไบต์) ขึ้นไป จึงจะเรียกว่าเป็นเมนเฟรมก็มี



เอกสารนี้เป็น เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.17 เมนเฟรม มินิคอมพิวเตอร์ สามารถต่อเทอร์มินัลออกไปได้หลายเครื่อง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถือว่าห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ทำให้สามารถใช้งานได้พร้อม ๆ กันหลายเครื่อง



System for sharing a computer terminal
Terminal located at center (X) on a rotating base



Furniture systems based on the cluster concept

ภาพที่ 2.19 แสดงลักษณะการจัดวาง WORK STATION และเฟอร์นิเจอร์

บุคลากรในศูนย์คอมพิวเตอร์

บุคลากรในศูนย์คอมพิวเตอร์นี้ หมายถึง เจ้าหน้าที่ที่ทำงานอยู่ในหน่วยงานที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีหน้าที่และความรับผิดชอบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความรู้ การฝึกอบรม และประสบการณ์ในการทำงาน งานบุคคลที่น่าจะเอ่ยถึง มีดังนี้

1. ผู้จัดการทั่วไป (Manager) ตำแหน่งนี้มีชื่อเรียกเป็นหลายแบบ เช่น ผู้อำนวยการ ผู้จัดการหัวหน้าฝ่าย ผู้จัดการฝ่าย หัวหน้าแผนก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานของหน่วยงานนั้น ๆ หรือความเหมาะสมในด้านอื่น ๆ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การหาเครื่องมาติดตั้งให้มีขนาดเหมาะสมกับงาน มีความรับผิดชอบในการดูแลบุคคลได้ บังคับบัญชาในทุกระดับหน้าที่ ประสานงานระหว่างบุคคล ในหน้าที่ต่าง ๆ ติดต่อย่างใกล้ชิดกับนักวิชาการ นักวิจัย และเป็นผู้มีอำนาจเด็ดขาดในการจัดเรียงลำดับงานก่อนหลัง ดูแลงบประมาณรายรับ รายจ่าย ฯลฯ รวมถึงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) หมายถึง ผู้ที่จะทำหน้าที่ดูแลรับผิดชอบระบบงาน เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน ระบบข้อมูลตลอดจนประสานงานระหว่างผู้ใช้เครื่องกับหน่วยงานคอมพิวเตอร์ เขาจะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับระบบงานและระบบโปรแกรมเป็นอย่างดี มีความรู้กว้างขวางในวงการด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านธุรกิจ เช่น บัญชี การตลาด การบริหาร เป็นต้น เพราะจะต้องใช้วิชาการเหล่านี้ประกอบในการวิเคราะห์ หรือวางแผนระบบงาน เพื่อให้บรรลุผลที่ดีกว่า นอกจากนั้น จะต้องเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ด้วย อนึ่ง เขาจะต้องรู้จักกำหนดขั้นตอนในการทำงานว่าขั้นตอนใด ควรทำอย่างไร จัดเก็บข้อมูลไว้ในสื่อชนิดใด จัดพิมพ์ผลอย่างไร การประมวลผลควรใช้ระบบใด มีวิธีการทำอย่างไรให้เป็นไปตามระบบนั้น นับว่าผู้นี้ต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบสูง จนพอจะพูดได้ทีเดียวว่าเป็น "ตัวจักรสำคัญ" ของงานประมวลผล

3. ผู้จัดทำโปรแกรม (Programmer) หมายถึง ผู้ที่จะรับช่วงงานจากนักวิเคราะห์ระบบมาช่วยเขียนคำสั่งในเครื่องทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ด้วยภาษาใดภาษาหนึ่งที่คอมพิวเตอร์จะนำไปแปลเป็นภาษาเครื่องเข้าใจได้ บุคคลผู้นี้จะต้องเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องกฎเกณฑ์ไวยากรณ์ของภาษาคอมพิวเตอร์ และหลักการในการเขียนโปรแกรมมาแล้วเป็นอย่างดี

4. วิศวกรคอมพิวเตอร์ (Computer Engineer) เป็นผู้ที่จะต้องมีความรู้ทางด้านเทคนิคสูงและมีทักษะที่ได้รับการฝึกฝนมานานปี เพราะจะต้องรับผิดชอบในการทำงานของเครื่อง การบำรุงรักษา ระบบไฟ และอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น โดยปกติเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับการตรวจสอบเป็นครั้งคราว เพราะมิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการประมวลผล การแก้ไขซ่อมบำรุง จะได้ทำทันทีเพื่อมิให้เสียเวลาเครื่องมากเกินไป

5. พนักงานควบคุมเครื่อง (Operator) คือ ผู้ที่บังคับควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยการกดปุ่มต่าง ๆ บนแผงหน้าปัด อันที่จริงคอมพิวเตอร์สมัยใหม่ มีวิวัฒนาการก้าวหน้าไปมากจนทำให้พนักงานควบคุมเครื่องเกือบจะไม่ต้องมีทักษะใดเป็นพิเศษ นอกจากนำมันใส่เข้าไปในตู้เก็บ จัดกระดาษพิมพ์เตรียมไว้ ที่เครื่องพิมพ์ นอกจากนั้น เขาก็มีหน้าที่เพียงแต่ตรวจดูว่ามีสิ่งใดผิดปกติหรือมีอะไรขัดข้องหรือไม่ และถ้าจำเป็นอาจตรวจข้อผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ ของโปรแกรม และแก้ไขให้ได้

6. ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน (Operation Supervisor) หมายถึง ผู้ดูแลทั่วไปภายในห้องเครื่องเปรียบเสมือนคนคุมงาน (Foreman) กล่าวคือ จัดการแบ่งงานให้แก่แต่ละคนไม่ให้ก้าวก่ายกัน ควบคุมดูแลการเก็บรักษาสื่อสารข้อมูล เช่น เทป จานบันทึกฯ ให้อยู่ในสภาพที่จะหยิบมาใช้ได้ทันที

7. พนักงานเตรียมข้อมูล (Data Entry Operator) หมายถึง พนักงานที่มีหน้าที่ให้รหัสและจัดการเตรียมข้อมูลเพื่อบันทึกลงในสื่อต่าง ๆ เช่น เทป จานบันทึกเทป บัตรฯ เพื่อให้พร้อมที่จะส่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป พนักงานเหล่านี้ จะต้องอาศัยความชำนาญงานพอสมควรเช่นเดียวกับพนักงานพิมพ์ดีด

บุคลากรคอมพิวเตอร์อาจจะมีมากกว่านี้ บางทีเรียกชื่อเป็นอย่างอื่น นี่เป็นเพียงตัวอย่างที่

เป็นอยู่ส่วนมากในหน่วยงานคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องประชุม

สรุปข้อมูลการออกแบบห้องประชุม

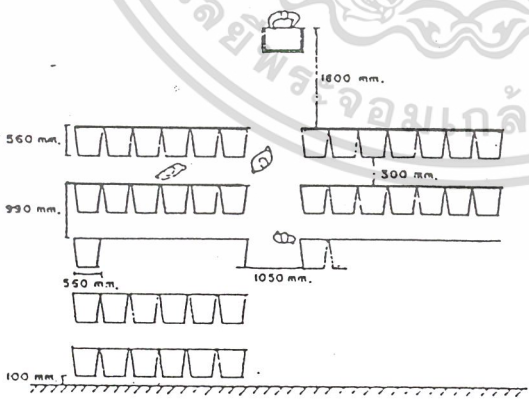
ในการออกแบบห้องประชุม สิ่งจำเป็นที่ต้องยึดถือและใช้เป็นเกณฑ์ที่สำคัญคือ

- 1.ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร
- 2.การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
- 3.ศึกษาอุปกรณ์ต่างๆที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
- 4.ศึกษาถึงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่างๆ
- 5.ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุมและขนาดพื้นที่ต่างๆของความต้องการประโยชน์ใช้สอย

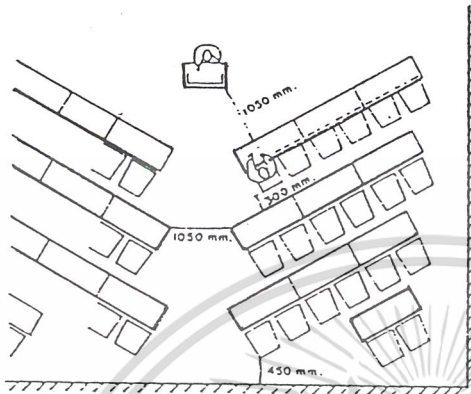
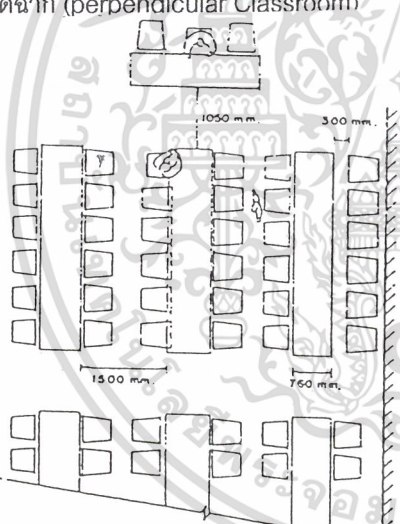
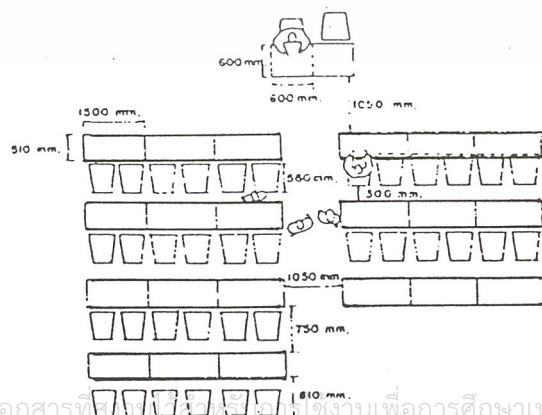
ข้อพิจารณาการเลือกรูปแบบห้องประชุม

เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและได้ประโยชน์ใช้สอยมากที่สุดในการออกแบบห้องประชุมให้เพียงพอกับคนจำนวนมากและเข้ากับรูปห้องสี่เหลี่ยมซึ่งค่อนข้างกว้างสามารถใช้โต๊ะที่มีขนาดมาตรฐานรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าปรับเป็นรูปอื่นตามจำนวนกลุ่มผู้เข้าประชุมได้ด้วย

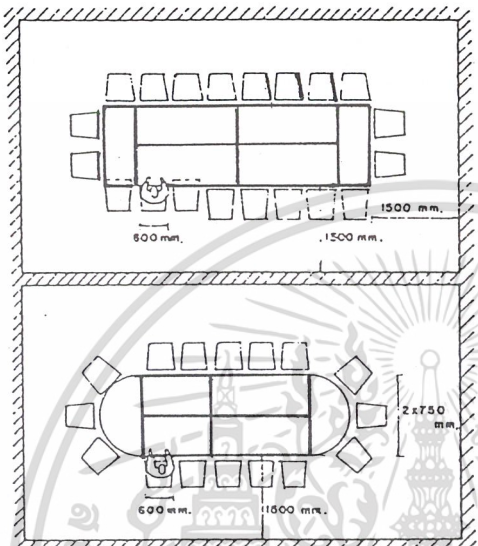
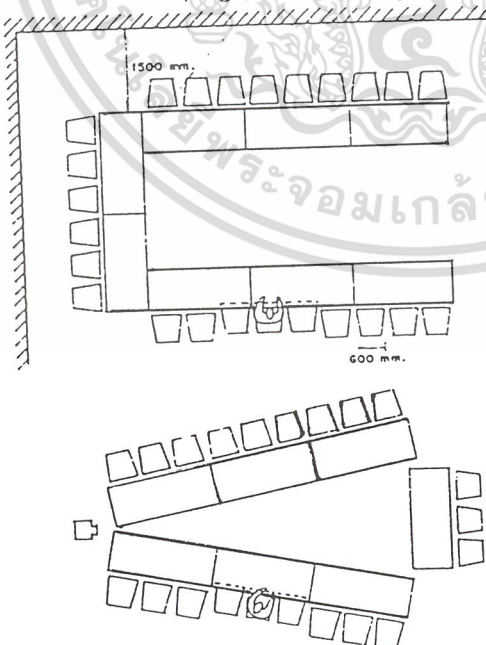
ตารางการจัดโต๊ะในห้องประชุม

รูปแบบการจัด	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>1.แบบโรงภาพยนตร์ (Theatre Style)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - จุคนได้เยอะ - เหมาะสำหรับฟังบรรยายที่ไม่มีกิจกรรมบันทึก 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับพื้นที่ขนาดเล็กเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าปดใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัด	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>2.แบบห้องเรียนลักษณะรูปโค้ง(Inverted Classroom Style)</p> 	<p>-ผู้ฟังทุกที่นั่งสามารถมองเห็นได้สะดวก</p>	<p>-เปลืองเนื้อที่</p>
<p>3.แบบตั้งฉาก (perpendicular Classroom)</p> 	<p>-ประหยัดเนื้อที่</p>	<p>-ลำบากในการมอง</p>
<p>4.แบบห้องเรียน (Classroom Style)</p> 	<p>-ลักษณะการจัดเหมือนโรงภาพยนตร์ เพิ่มโต๊ะเพื่อประโยชน์ในการทำกิจกรรม</p>	<p>-----</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้บนเว็บไซต์ของโรงเรียนเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัด	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>5.แบบโต๊ะประชุมอยู่กลาง (Central Conference Table)</p> 	<p>-ประหยัดเนื้อที่เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก</p>	<p>-----</p>
<p>6.แบบกลุ่มสี่เหลี่ยมและกลุ่มเอียงลาด (Square And Inclined Groupings)</p> 	<p>-เป็นการจัดแบบตัว U มีเนื้อที่ทางสัญจร/ประกอบกิจกรรมทางด้านหน้า -จัดคล้ายการล้อมนามีประธานเป็นศูนย์กลาง</p>	<p>-----</p>

การคำนวณหาที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้ว นำมาคำนวณหาที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอน ขึ้นต่อไปนำมาเพื่อพิจารณาขนาดและจำนวนที่นั่งของแต่ละประชุมแบบต่างๆ

การคำนวณจากตาราง Space for Meeting กำหนดไว้ว่า $2.00 \text{ ม}^2 / \text{คน}$

ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 เมตรx8 เมตร = 40 ตร.ม.

∴ จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย = $40 \div 2 = 20$ คน

โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องประชุม

อุปกรณ์ที่ใช้ภายในห้องประชุมนี้ประกอบด้วย เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพยนตร์ พร้อมจอหรือ Chart ที่ตั้งขึ้นลงได้ ระบบไฟฟ้าที่สามารถหรี่แสงได้และที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆเกี่ยวกับโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ห้องประชุมดังกล่าวควรจะต้องอยู่ในส่วนที่เข้าถึงได้โดยไม่ต้องผ่านบริเวณทำงานทั่วไป

-อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีสำหรับห้องประชุม

1. เครื่องฉายสไลด์
2. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ
3. Protection system
4. กระดานไฟฟ้า (Electronic White Board)
5. กระดานคิดเอกสารประกอบ

เครื่องฉายสไลด์

เป็นสิ่งที่ทำให้เห็นตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนและเป็นการแสดงผลงานให้เห็นจริงทั้งถึงกัน

ชนิดของเครื่องฉายสไลด์

1. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 2×2 ฟุต เป็นที่นิยมแพร่หลายเพราะผลิตง่าย การถ่ายสไลด์ใช้กล้อง 35 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่งเพราะง่ายต่อการใช้งานและสะดวกในการเก็บรักษาเหมาะกับห้องประชุม ห้องเรียน

ขนาดจอมี 3 แบบคือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุม ห้องเรียนขนาด 100×100 ซม. 120×120 ซม. 175×175 ซม.

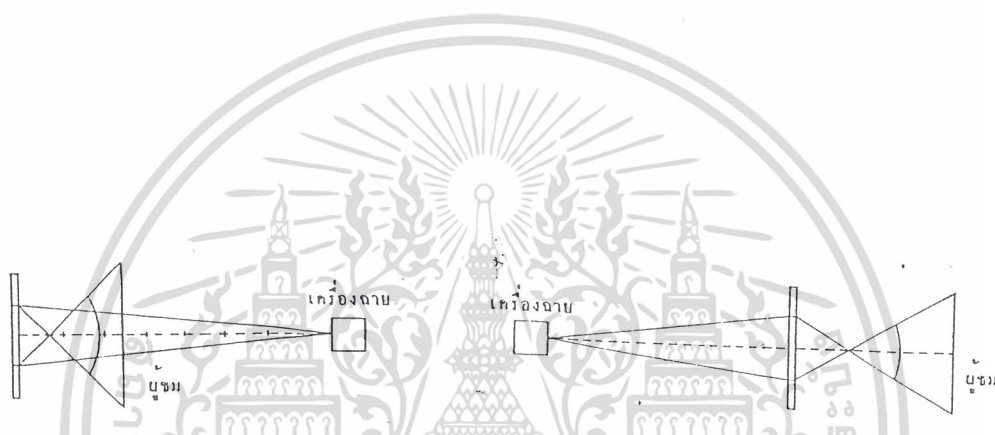
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่ขนาด 2.70×3.60 ม. 3.60×3.60 ม.

3. จอขนาดพิเศษ มีทั้งขนาดธรรมดาจนถึงขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะการฉายไปยังจอ

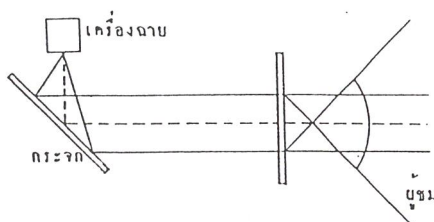
เครื่องฉายควรวอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างจอจึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอและห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.20 ระยะห่างของจอภาพกับเครื่องฉายด้านหน้า ภาพที่ 2.21 ระยะการตั้งจอภาพกับเครื่องฉายด้านหลัง
ที่มา : Time saver Standards for Interior design and Space planning

ลักษณะของการฉายหลังจอ

เครื่องฉายห่างจากจอเป็น 2 เท่าของความกว้างจอ แต่ถ้าเนื้อที่หลังจอมีจำกัด วิธีเลื่อนให้เครื่องฉายใกล้จอเข้ามาจะทำให้เกิดความไม่สบายในการมอง ควรใช้วิธีมุมสะท้อนหักเหของกระจกดังรูปต่อไปนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.22 การใช้มุมหักเหในการติดตั้งเครื่องฉาย
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาวางแผนสำหรับเครื่องฉาย

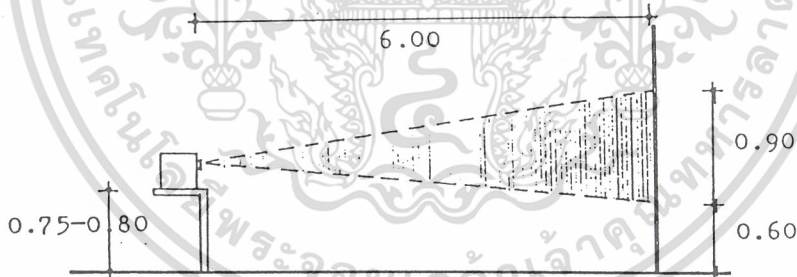
ไม่ว่าจะเป็นเครื่องฉายหน้าหรือหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระยะเวลาฉายควรที่จะต้องประกอบด้วย

- ขนาดของภาพที่ต้องการ
- ขนาดของจอที่เหมาะสม
- ลักษณะจอที่ต้องการ
- เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัสและที่ตั้ง
- ระดับแสงสว่างที่สูงสุดปรากฏบนจอ

มาตรฐานความสว่างบนจอ

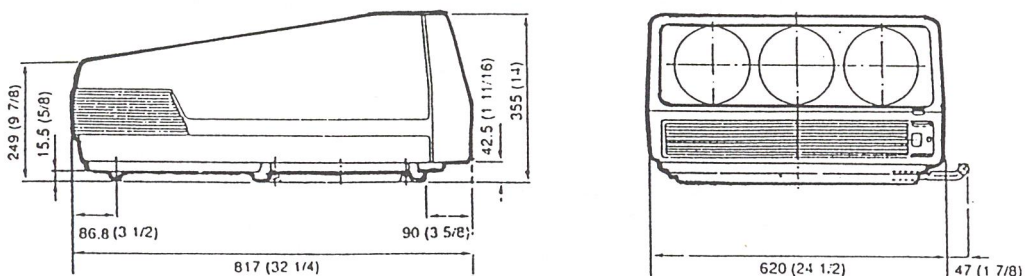
สำหรับภาพยนตร์	สำหรับสไลด์
5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด	2.5 กำลังเทียน - น้อยที่สุด
10 กำลังเทียน - ตัวอย่างสบายละเอียด	5 กำลังเทียน - น้อยที่สุดสำหรับสไลด์
15 กำลังเทียน - ดีมาก	10 กำลังเทียน - ตัวอย่างสบาย
20 กำลังเทียน - มากที่สุด	20 กำลังเทียน - ดีมาก

เครื่องฉายแบบตั้งโต๊ะ



ภาพที่ 2.23 ระยะสัดส่วนของเครื่องฉายและจอภาพ

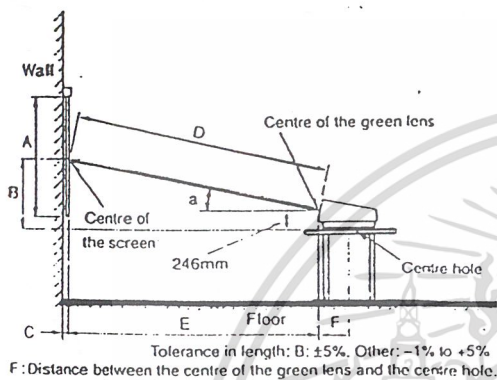
เครื่องฉายแบบติดเพดาน



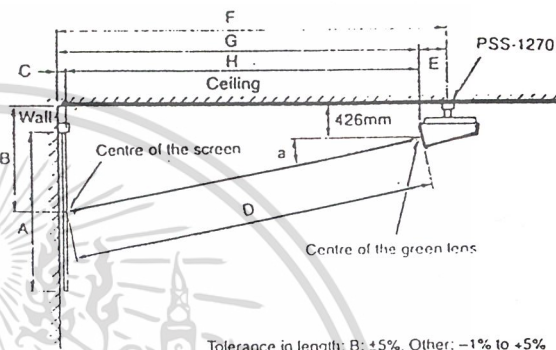
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.24 ขนาดของเครื่องฉายสไลด์แบบติดเพดาน
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Flat/Desk top

(2) Flat/Ceiling



Tolerance in length: B: ±5%. Other: -1% to +5%
F: Distance between the centre of the green lens and the centre hole.



Tolerance in length: B: ±5%. Other: -1% to +5%

Screen size (inches)	Length (mm)						Angle(°)
	A	B	C	D	E	F	
70	1067	743	-	2056	1995	297	14.0
80	1219	908	-	2326	2257	296	14.0
100	1524	960	24	2859	2769	293	14.5
120	1829	1091	35	3386	3279	291	14.5
150	2286	1319	-	4204	4065	288	14.8
180	2743	1517	-	4981	4816	286	14.8
200	3048	1653	-	5516	5334	285	14.8
250	3810	1997	-	6862	6635	284	14.8
300	4752	2343	-	8208	7935	283	14.8

Screen size (inches)	Length (mm)								Angle(°)
	A	B	C	D	E	F	G	H	
70	1067	923	-	2056	323	-	-	1995	14.0
80	1219	988	-	2326	320	-	-	2257	14.0
100	1524	1140	24	2859	318	3111	2793	2769	14.5
120	1829	1271	35	3386	316	3618	3302	3279	14.5
150	2286	1499	-	4204	314	-	-	4065	14.8
180	2743	1696	-	4981	312	-	-	4816	14.8
200	3048	1833	-	5516	310	-	-	5334	14.8
250	3810	2177	-	6862	318	-	-	6635	14.8
300	4572	2523	-	8208	306	-	-	7935	14.8

ภาพที่ 2.25 ลักษณะการฉายหน้าจอที่มาตราฐานในแบบต่างๆ

ที่มา : Time saver Standards for Interior design and Space planning

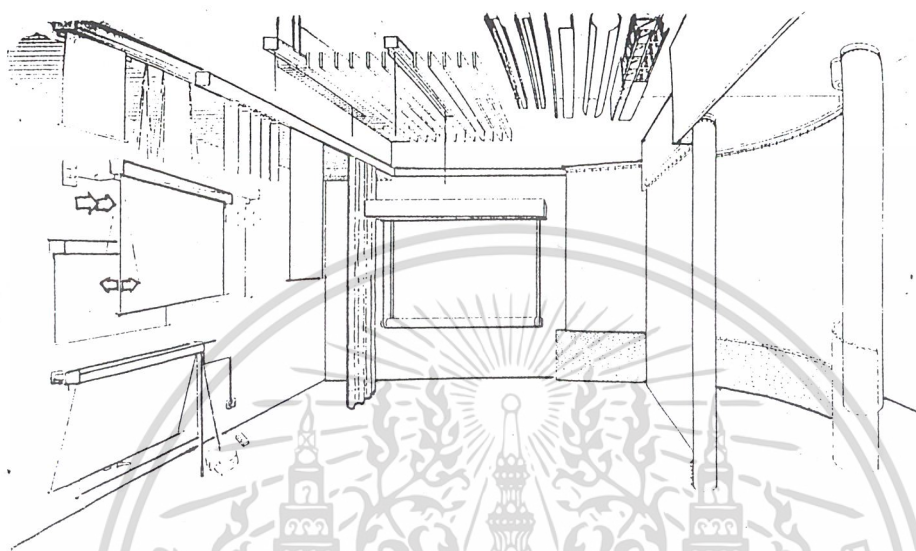
2. กระดานดำหรือ (White Board)

มีไว้เพื่อการเขียนคำบรรยายทางวิชาการประกอบการประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้งานอาจตัดออกได้ ทั้งนี้เพราะในการประชุมในเรื่องที่มีความสำคัญจะใช้สไลด์แลซาร์ทประกอบการคำบรรยายด้วย

3. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานดำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 0.90

เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องถูด้วยกระดาษขูดด้วยผ้ากำมะหยี่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.26 แสดงรูปแบบจอภาพ

วิเคราะห์ระบบ PROJECTOR

ในปัจจุบันการใช้ PROJECTOR มีบทบาทในด้านการประชาสัมพันธ์ การศึกษาและการฝึกอบรม เพราะ PROJECTOR เป็นการผสมผสานสื่อการได้ยินได้เห็นและการเคลื่อนไหวเข้าด้วยกัน อีกทั้งไม่ว่าหน่วยงานภาครัฐหรือธุรกิจต่าง ๆ ก็มีเครื่องชม PROJECTOR ขนาดของจอฉายปัจจุบันมีขนาดใหญ่พอที่จะรับชมเป็นจำนวนร้อยคนได้

นำเอาระบบ PROJECTOR มาใช้ในการประชุมสัมมนา เนื่องจากสามารถรับรู้ได้ทั้งภาพและเสียง สามารถรับชมหลายจอพร้อมกันจากเครื่องเล่นเครื่องเดียวกันได้ในเวลาและสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่กัน สามารถใช้กับสื่ออื่นๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อกราฟฟิก สื่อสามมิติได้โดยใช้อุปกรณ์ VISUAL PRESENTER ช่วย

ส่วนประกอบของระบบ PROJECTOR ที่นำมาใช้ประกอบด้วย กล้องถ่าย เครื่องเล่น เครื่องฉาย ซึ่งเครื่องฉายนี้จะทำหน้าที่รับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายหรือเครื่องเล่นเปลี่ยนเป็นภาพโดยหลอดฉายภาพอีกทีหนึ่งแล้วทำการฉายไปยังจอที่มีขนาดใหญ่

และยังสามารถนำเสนอข้อมูลคอมพิวเตอร์อีกด้วย และยังมีอุปกรณ์อย่างอื่นอีกมากดังรูปต่อไปนี้เป็นเอกสารที่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับห้องสมุด

2.5.1. ลักษณะการจัดห้องสมุด

1.1 ลักษณะการจัดห้องสมุดทั่วไป

1.2 ลักษณะการจัดห้องสมุดเฉพาะ

1.1 ลักษณะการจัดห้องสมุดทั่วไป

-การวางตำแหน่งของห้องสมุด ควรคำนึงถึงความสะดวกแก่ผู้ใช้ รวมทั้งการเข้าออก และทางที่ติดต่อภายในเพื่อสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ ห้องสมุดนอกจากมีนิตยสารแล้วยังมี รูปถ่าย สไลด์ และ ภาพยนตร์ และเทปบันทึกเสียง สำหรับบริการ ซึ่งจัดไว้อยู่กับโสตทัศนศึกษา

-ข้อคำนึงในการออกแบบห้องสมุด

-การให้แสงอย่างสม่ำเสมอ
-มีการควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรักษาคุณภาพหนังสือ โดยใช้ระบบปรับอากาศภายใน อย่างสม่ำเสมอและยังเพื่อความสะอาดสบายแก่ผู้มาใช้

-ตำแหน่งที่ตั้ง ไม่ให้มีเสียงรบกวนจากภายนอก

-สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่ม

-มีการควบคุมดูแล เข้าออกโดยมีเจ้าหน้าที่ หรือบรรณารักษ์

1.1.1 การจัดห้องสมุด

ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

ครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1).ครุภัณฑ์ที่ใช้หลักวิชาการ

2).ครุภัณฑ์ที่จัดทำได้โดยทั่วไป

1). ครุภัณฑ์ที่ใช้หลักวิชาการ

ตู้บัตรรายการ ที่วางพจนานุกรมฯลฯ ครุภัณฑ์ประเภทนี้ผู้จัดทำจะต้องมีความรู้ทาง บรรณารักษศาสตร์บ้าง

2). ครุภัณฑ์ที่จัดทำได้โดยทั่วไป

- ชั้นหนังสือ

- โต๊ะอ่านหนังสือ

- เก้าอี้

- รถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ครุภัณฑ์ในห้องสมุดแบ่งตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์นี้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1). ครุภัณฑ์ที่มิได้เพื่อเก็บ

- ชั้นหนังสือ
- รถเข็น
- ชั้นวารสาร , ที่วางหนังสือพิมพ์
- ตู้จุลสาร
- ตู้วัสดุตีพิมพ์ ฯลฯ

2). ครุภัณฑ์ที่มีไว้เพื่ออ่าน

- เครื่องอ่าน (MICROFORM)
- โต๊ะเก้าอี้
- เก้าอี้นั่งสบายอ่านหนังสือพิมพ์ , วารสาร ฯลฯ

3). ครุภัณฑ์ที่มีไว้เพื่อค้นคว้า

- ตู้บัตรรายการ
- ตู้ดรรชนีวารสาร
- ตู้คาร์เด็ค
- โต๊ะวางพจนานุกรม ฯลฯ

4). ครุภัณฑ์ที่ใช้เพื่อเก็บ

- พัดลม
- เครื่องซ่อมหนังสือ ฯลฯ

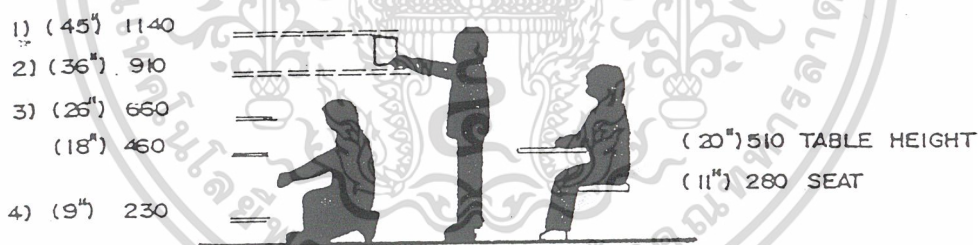
ครุภัณฑ์ที่จำเป็นในห้องสมุด ประกอบด้วย

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| - ชั้นวางหนังสือ | - ที่รับจ่ายหนังสือ |
| - ที่วางวารสาร | - ตู้บัตรรายการ |
| - ที่วางหนังสือพิมพ์ | - ตู้และป้ายนิทรรศการ |
| - โต๊ะอ่านหนังสือ | - ตู้เก็บของ |
| - โต๊ะทำงาน | - ตู้จุลสาร |
| - โต๊ะวางดรรชนี | - ตู้สำหรับใส่ตลับค้นวัสดุ |
| - โต๊ะอเนกประสงค์ค้นคว้าบัตรรายการ | - รถเข็นหนังสือ |
| - ที่วางพจนานุกรม | - ที่ป็นหยิบหนังสือ |
| - เก้าอี้ | - เคาน์เตอร์พร้อมอ่างล้างมือ |
| - เก้าอี้สำหรับโต๊ะอ่านหนังสือ | - พิมพ์ดีด |
| - เก้าอี้สำหรับโต๊ะรับจ่ายหนังสือ | - ชั้นเก็บวารสารเก่า |
| - เก้าอี้สำหรับโต๊ะทำงาน | - ป้ายประกาศห้องสมุด |
| - เก้าอี้สำหรับเด็ก | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของชั้นหนังสือที่ใช้สำหรับผู้ใหญ่

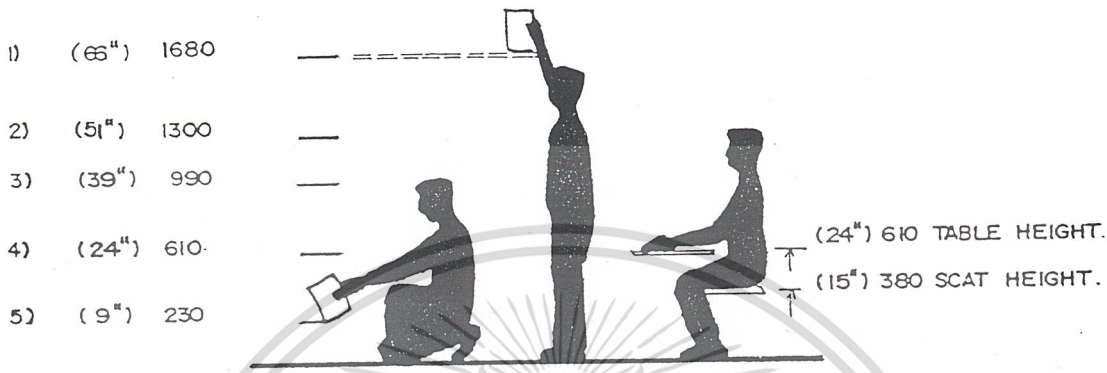
ระยะต่ำสุดของการคุกเข่า	0.30	เมตร
ระยะต่ำสุดไม่ต้องคุกเข่า	0.60	เมตร
ระยะที่เหมาะสมที่สุดในการหยิบหนังสือ	1.05	เมตร
ระยะที่เลือกหยิบหนังสือได้ดีที่สุด	1.35	เมตร
ระยะที่ไม่ต้องเหยียดแขน	1.65	เมตร
ระยะสูงสุดสำหรับชั้นทั่วไป	1.80	เมตร
ระยะสูงสุดที่สตรีเอื้อมถึง	1.37	เมตร
ระยะสูงสุดของการมอง	0.75	เมตร
ระยะการมองที่พอดี	0.55	เมตร
ระยะการมองขนาดต่ำสุด	0.37	เมตร



ภาพที่ 2.29 แสดงระยะการใช้งานของเด็ก

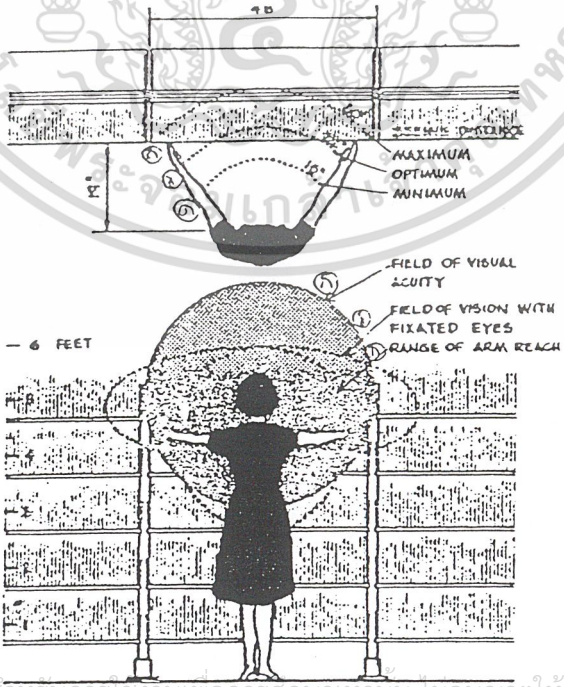
ระดับสูงสุดของชั้นหนังสือ	1.14	เมตร
ระดับหัวไหล่	0.91	เมตร
ระดับต่ำสุดของการยื่นหยิบหนังสือ	0.66-0.46	เมตร
ระดับการนั่งหยิบหนังสือ	0.10	เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.30 แสดงการใช้งานของวัยรุ่น

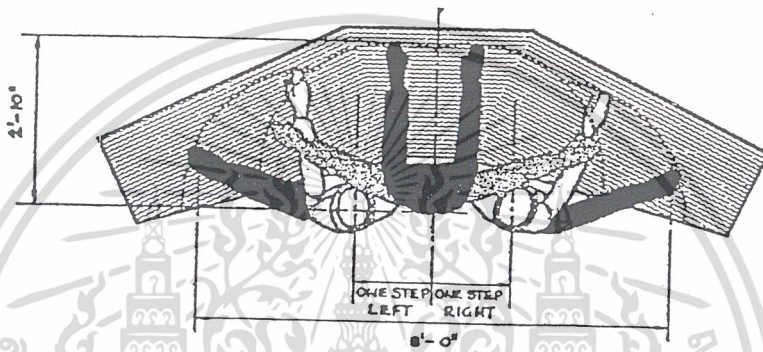
ระดับสูงสุดของชั้นหนังสือ	1.68	เมตร
ระดับหัวไหล่	1.30	เมตร
ระดับชั้นที่สะดวกที่สุด	0.80	เมตร
ระดับต่ำสุดของการหยิบหนังสือ	0.60	เมตร
ระดับการนั่งหยิบหนังสือ	0.23	เมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ภาพที่ 2.31 แสดงอริบถในการใช้เนื้อที่มากที่สุด สำหรับการใช้นอทบริเวณชั้นวางหนังสือ

ความกว้างและความสูงในการหยิบหนังสือ

ระยะ	0.75	เมตร	สูงสุดที่เอื้อมถึง
ระยะ	0.55	เมตร	พอดีที่หยิบถึง
ระยะ	0.37	เมตร	ต่ำสุดเพื่อจะหยิบ



ภาพที่ 2.32 แสดงอริยบทในการใช้เนื้อที่มากที่สุด สำหรับการใช้น้ำที่บนโต๊ะ

2) ที่วางเอกสาร (MAGAZINE SHELF)

ที่วางเอกสาร มีหลายแบบ คือ แบบวางติดผนัง แบบลอย ฯลฯ หรือที่สร้างรวมกันกับชั้นวางหนังสือพิมพ์ แบบชั้นเอียง แบบที่วางได้ 2 ด้าน มีที่เก็บเอกสารฉบับสงวนเวลาอยู่ข้างล่าง ถ้าเป็นแบบลอยจะวางหนังสือไม่ได้มาก หรือไม่สะดวกในการหยิบ ชั้นวางลาดเอียงเพื่อโชว์ส่วนหน้าของวารสาร ที่มีคิ้วกั้นไม่ให้วารสารตกลงมา

-ขนาดที่วางวารสารทั่วไป สูง 41 1/2 นิ้ว , กว้าง 36 นิ้ว , ลึก 12-16 นิ้ว

3) ที่วางหนังสือพิมพ์ (NEWSPAPER RACK)

ที่วางหนังสือพิมพ์มีหลายแบบ คือ แบบใช้แขวนห้อยลงมา แบบไม้หนีบหนังสือพิมพ์แล้วเสียบไว้กับเสา มีทั้งไม้และโลหะ ส่วนใหญ่จะตั้งใกล้กับที่วางเอกสาร

-ขนาดไม้หนีบหนังสือ ยาว 35 นิ้ว ค้ำยาว 6 นิ้ว ปลายไม้มัดด้วยห่วงยาง ที่วางหนังสือสูงประมาณ 29 นิ้ว กว้าง 6 3/4 นิ้ว

-ที่วางแบบตั้งหรือติดผนัง สูง(รวมขา) 4 1/2 นิ้ว , กว้าง 36 3/8 นิ้ว , ลึก 16 1/6 นิ้ว

4) โต๊ะอ่านหนังสือ (READY TABLES)

โต๊ะอ่านหนังสือมีหลายแบบ คือ แบบรูปทรงกลม แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบบสี่เหลี่ยมคดโค้ง หรือแบบสามเหลี่ยม แบบสี่เหลี่ยมคางหมู อาจเป็นที่นั่งคนเดียว หรือนั่งเป็นกลุ่ม ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหน้าและต้งอย่างองเง้งใจ ขออภัยเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ขนาดโต๊ะที่นั่งเป็นกลุ่ม สูง 27 นิ้ว , กว้าง 30 นิ้ว , ยาว 42 นิ้ว

5).โต๊ะทำงาน (OFFICE DESKS)

โต๊ะทำงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ควรใช้เป็นที่เก็บของบางอย่าง เช่น แฟ้มเอกสาร เอกสารสำคัญบางอย่าง ฯลฯ

-ขนาดของโต๊ะมาตรฐานประมาณ 30-36 นิ้ว 48-60 นิ้ว แล้วแต่ขนาดของห้อง และหน้าที่ความจำเป็นของผู้ใช้ สูงประมาณ 28 นิ้ว

6).โต๊ะวางครรชนี (INDEX TABLES)

โต๊ะวางครรชนีมีลักษณะเป็นพิเศษโดยเฉพาะเพื่อที่จะวางหนังสือเล่มใหญ่

-ขนาดของโต๊ะยาว 90 นิ้ว กว้าง 48 นิ้ว สูง 29 นิ้ว แล้วทำที่กันสำหรับครรชนีสูงจากโต๊ะประมาณ 9 นิ้ว โต๊ะนี้ต้องมีความแข็งแรง

7).โต๊ะอเนกประสงค์ค้นคว้าบริหารการ (CATALOGUE REFERENCE TABLES)

โต๊ะควรมีช่องใส่กระดาษจัดข้อความในบัตรรายการไว้ด้วย ดินสอ ปากกาเพื่อการบริการหรือคำแนะนำในการค้นคว้ารายการในบัตรนั้นก็ได้ โต๊ะนี้ควรอยู่ใกล้บัตรรายการ ให้อยู่ในที่ที่มีการสัญจรที่สะดวก

-ขนาดความยาวของโต๊ะ 96 นิ้ว , กว้าง 24 นิ้ว , สูง 42 นิ้ว (ขนาดอาจทำเพิ่ม หรือลดได้ตามขนาดของห้อง)

8).ที่วางพจนานุกรม (DICTIONARY STAND)

ที่วางพจนานุกรมมีทั้งไม้และโลหะ ที่ขาอาจติดล้อเลื่อน

-ขนาด ถ้าเป็นชั้นสูงประมาณ 40-45 นิ้ว , กว้าง 15 นิ้ว , ยาว 24 นิ้ว

9).เก้าอี้ (CHAIR)

-เก้าอี้สำหรับโต๊ะอ่านหนังสือ เป็นไม้หรือโลหะ ควรเป็นแบบเรียบง่าย ไม่ควรมีที่เท้าแขน

-เก้าอี้สำหรับโต๊ะรับจ่ายหนังสือ ควรให้สูงกว่าเก้าอี้ธรรมดา ทำด้วยไม้หรือโลหะ ควรหมุนได้ ขนาดสัดส่วนให้พอดีกับส่วนบนของโต๊ะและส่วนของเก้าอี้ประมาณ 30 ซม.

-เก้าอี้สำหรับโต๊ะทำงาน ควรปรับระดับสูงต่ำของเก้าอี้ได้ตามต้องการ พนักพิงปรับเอนได้ ความลึกให้พอดีกับช่วงขา ที่ขาเก้าอี้ควรมีล้อเลื่อน

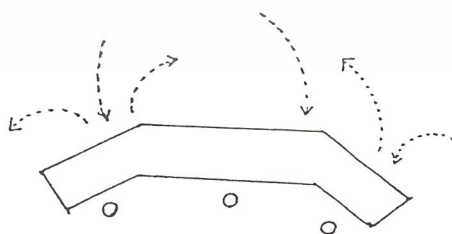
-เก้าอี้สำหรับเด็ก ควรสูงประมาณ 13-14 นิ้ว เด็กโตประมาณ 16 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ที่รับจ่ายหนังสือ (CIRCULATION DESKS)

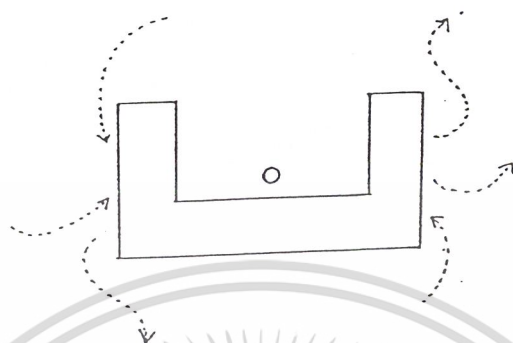
อาจใช้โต๊ะธรรมดา หรือเคาน์เตอร์แต่ต้องประกอบด้วย ชั้นสำหรับวางหนังสือที่ผู้ยืมนำมาคืน ที่สำหรับหนังสือคืน ข้างล่างเป็นช่องว่างไว้เพื่อเก็บรถเข็นหนังสือ ช่องสำหรับใส่บัตรหนังสือ ลิ้นชักสำหรับใส่บัตร เก็บเงินค่าปรับและอุปกรณ์ต่างๆ ตู้สำหรับเก็บของต่างๆ

-ชนิดของที่รับจ่ายหนังสือ



ภาพที่ 2.34 ชนิดแบบมีปีกทั้งสองข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
มีเนื้อที่รับบริการได้มาก ไม่เกะกะ เพราะสามารถรับได้ 3 ด้าน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์นี้ไปใช้ประโยชน์ใดๆ
ทำให้เป็นสัดส่วนที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ได้บ้าง เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

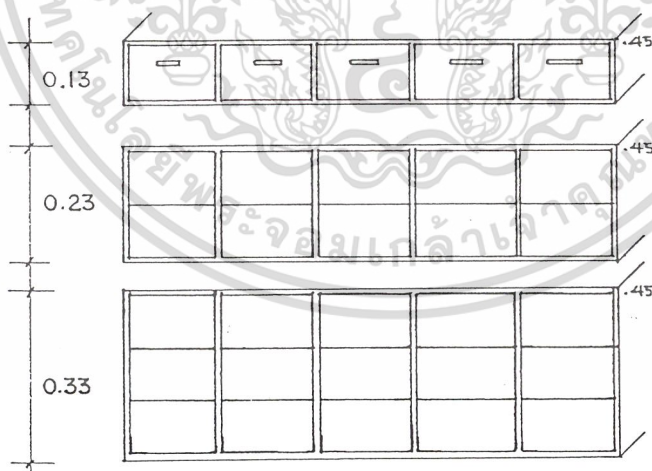


ภาพที่ 2.35 ชนิดแบบ 'ยู'

-เจ้าหน้าที่จะอยู่ได้เป็นส่วนตัวยิ่งขึ้น ไม่ปะปนกับคนภายนอกแต่จะเกิดความรู้สึกอึดอัด

11) ตู้บัตรรายการ (CARD CATALOG CABINETS)

ประกอบด้วยลิ้นชักสำหรับใส่บัตรรายการ ขนาด 3X9 นิ้ว และมีแกนร้อยบัตร มีที่รองเขียนควรมีขนาด 9-30 ลิ้นชัก จำนวนลิ้นชักขึ้นอยู่กับจำนวนหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งจะต้องมีบัตรอย่างน้อย 3 ใบ ลิ้นชักจะมีความยาว 15 นิ้ว จะบรรจุบัตรรายการได้ 1,000-1,200 บัตร



ภาพที่ 2.36 ภาพแสดงลักษณะลิ้นชักเก็บบัตรรายการ

12) ตู้และป้ายนิทรรศการ (EXHIBITION DISPLAY CASE)

เป็นเพียงกิจกรรมเล็กๆ เพื่อแสดงหนังสือใหม่ หรือแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับหนังสือต่างๆ อาจเอกสารเป็นตู้กระจกติดฝาผนังในห้อง หรือตั้งกลางห้องเป็นแผงตั้งไว้เป็นป้าย ไม่นอญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13) **ตู้เก็บของ (CARDINETS)**

เป็นตู้ติดผนังมีฝาปิดมิดชิด ใช้เก็บเครื่องมือสำหรับซ่อมหนังสือ เช่นกระดาษหุ้มปก ฯลฯ มีทั้งไม้และโลหะขนาดใกล้เคียงกับชั้นวางหนังสือ

14) **ตู้จุลสาร (VERTICAL FILE)**

เป็นตู้เหล็กมีลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับกฤตภาคที่จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการควรมีขนาด 4 ลิ้นชักขึ้นไป ส่วนมากทำด้วยโลหะมีรังเลื่อน

15) **ตู้สำหรับใสตทัศน์ (AUDIO-VISUAL STORAGE UNITS)**

ควรทำเป็นพิเศษเพื่อเก็บแผ่นที่หรือภาพขนาดใหญ่ โดยไม่พับ

16) **รถเข็นหนังสือ (BOOK TRUCKS)**

มีลักษณะเช่นเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่มีล้อที่ขาที่ล้อมียางหุ้มเพื่อไม่ให้เกิดเสียงดัง

-ขนาดมาตรฐานของรถเข็น ขนาดเล็ก กว้าง 14 1/2 นิ้ว , ยาว 30 นิ้ว , สูง 36 นิ้ว

ขนาดใหญ่ กว้าง 14 1/2 นิ้ว , ยาว 39 1/4 นิ้ว , สูง 42 3/4 นิ้ว

ชนิดที่เก็บเข้าได้ใ้รับจ่ายหนังสือได้ กว้าง 22 นิ้ว , ยาว 36 นิ้ว , สูง 29 นิ้ว

17) **ที่ป็นหยิบหนังสือ (TED UP)**

ทำด้วยไม้ หรือโลหะแต่จะต้องแข็งแรงพอ

18) **เคาน์เตอร์พร้อมอ่างล้างมือ (COUNTER SINK)**

ประกอบด้วยตู้เก็บของและลิ้นชักใส่ของหรือกระดาษชนิดต่างๆควรจัดไว้ในส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่

19) **พิมพ์ดีด** ใช้พิมพ์บัตรรายการ เอกสารต่างๆ

20) **ชั้นเก็บเอกสารเก่า**

ใช้เก็บวารสารแยกชนิด หลังจากอ่านเสร็จแล้วและจัดแยกสำหรับเตรียมเก็บเล่ม

21) **ป้ายประกาศห้องสมุด** สำหรับติดประกาศของห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ค). ห้องอ่านไมโครฟิล์ม มีวัสดุย่อยส่วนทุกชนิดที่เป็นไมโครฟิล์มมี เครื่องอ่านไมโครการ์ด ไมโครพีช ตู้เก็บไมโครฟิล์มและวัสดุย่อยส่วน</p>
<p>4. บริเวณที่อ่านหนังสือพิมพ์และหนังสือทั่วไป</p>	<p>เป็นบริเวณที่นำหนังสือใหม่มาออกแสดง และการใช้ลักษณะคล้ายกับการพักผ่อน *ควรอยู่ชั้นเดียวกับทางเข้าใหญ่ เพราะเป็นการสะดวกในการบริการในด้านหนังสือที่จะนำเข้า-ออก พร้อมทั้งเป็นการดึงดูดความสนใจต่อหนังสือใหม่ด้วย</p>
<p>5. บริเวณอ่านหนังสือทั่วไป</p>	<p>ส่วนนี้ใช้เป็นบริเวณที่อ่านหนังสือประเภทที่ไม่เจาะจงว่าเป็นห้องหรือเป็นชั้นของอาคารแต่ละชั้น บริเวณนี้จัดไว้สำหรับประชาชน นักเรียนและนักศึกษาทั่วไป ส่วนเด็กเล็กจะถูกจัดแยกไว้ให้ไปใช้ห้องสมุดสำหรับเด็กโดยเฉพาะในอาคารหลังเดียวกัน</p>
<p>6. ห้องอ่านหนังสือสำหรับเด็ก</p>	<p>ห้องสมุดสำหรับเด็กต้องออกต่างหาก ห้องสมุดขนาดเล็กต้องจัดอยู่ชั้นแรก ซึ่งสะดวกต่อการเข้าออกของเด็ก และควรจัดห้องน้ำสำหรับเด็กโดยเฉพาะ บรรณารักษ์สำหรับประจำห้องสมุดเด็กเป็นสิ่งที่จำเป็นจะต้องหัดให้เด็กรู้จักวิธีการใช้ห้องสมุด และการจัดห้องสมุดภายในห้องสมุดเด็กต้องมีเนื้อที่สำหรับการเล่น หุ่นกระบอก ... เตรียมไว้และตำแหน่งของโต๊ะบรรณารักษ์ควรอยู่ในจุดที่สามารถควบคุมเด็กได้ *ขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็กการจัดห้องน้ำสำหรับเด็กโดยเฉพาะการเลือกสุขภัณฑ์ กิจกรรมอื่นๆควรจัดให้เด็กมีโอกาสนั่งฟังหรือดูรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือบริเวณกลางห้องโดยจัดโต๊ะเป็นวงกลมหรือโค้งเป็นตัว ยู ตามความเหมาะสม</p>
<p>7. บริเวณศึกษาที่เป็นกลุ่ม</p>	<p>เป็นบริเวณที่จัดบริการสำหรับผู้ที่ค้นคว้าหนังสือ ที่เป็นกลุ่มโดยนำหนังสือในส่วนต่างๆไปมาใช้ในเรื่องอภิปราย *บริเวณที่ควรอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณอื่นๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. บริเวณหนังสือเกี่ยวกับประเทศไทย	ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
9. หนังสือหายากและต้นฉบับตัวเขียน	เป็นส่วนที่มีการควบคุมในด้านการให้บริการเป็นพิเศษ ผู้ที่ประสงค์เข้ารับบริการในส่วนนี้จะต้องได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ ตามลักษณะการจัดแบ่งเนื้อที่ภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ห้องสำหรับเก็บหนังสือ และห้องสำหรับอ่าน ผู้ต้องการค้นคว้าหนังสือเล่มใดก็ต้องค้นคว้าจากดรชนี หรือบัตรรายการและแจ้งแก่เจ้าหน้าที่ช่วยค้นคว้า ซึ่งทางเจ้าหน้าที่จะเป็นผู้เข้าไปหยิบหนังสือออกมาให้แก่ผู้บริการใช้ในห้องอ่านค้นคว้า *การปรับอุณหภูมิและความชื้นเพื่อเป็นการป้องกันการเสียหายของหนังสือ
10. บริเวณโถงแสดงตู้พระธรรมและจารึก	ส่วนนี้จะอยู่ใกล้กันทางเข้าด้านหน้าของส่วนการให้บริการหนังสือหายาก และให้ความสัมพันธ์กันสามารถติดต่อถึงกันได้
11. บริเวณตอบปัญหาและช่วยค้นคว้าทั่วไป	ทำหน้าที่ตอบคำถามและช่วยเหลือในการค้นคว้า
12. บริเวณห้องค้นคว้า	เป็นลักษณะห้องสำหรับใช้ค้นคว้าเฉพาะบุคคลขนาดประมาณห้องละ 3.20 ตร.ม. จัดแบ่งเป็นบล็อกๆ ด้วย partition มีประตูปิด-เปิด , เข้า-ออก ของแต่ละห้องติดต่อกันไป 4-5 ห้อง การใช้ห้องนี้ผู้ใช้ต้องได้รับอนุญาตเป็นพิเศษจากเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และควรอยู่ใกล้ห้องอ่านหนังสือทั่วไป และบริเวณตอบปัญหาและช่วยค้นคว้าทั่วไป
13. ห้องสัมมนา	เป็นห้องเล็กหรือใหญ่ได้โดยใช้ partition เป็นตัวกั้น
14. บริเวณติดต่อสอบถามและทำบัตรสมาชิก	ควรจัดอยู่ชั้นล่างของตัวอาคารภายในบริเวณโถงชั้นล่างของอาคาร เพื่อสะดวกในการติดต่อของผู้ที่เข้ามาใช้บริการหรือขอทำบัตรสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. ห้องสูบบุหรี่	จัดให้ผู้อ่านที่ต้องการสูบบุหรี่ในช่วงของการอ่านหนังสือ
16. ส่วนประชาสัมพันธ์	รับผิดชอบในการให้ข่าวสารข้อมูล เพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่กิจกรรมของห้องสมุด ต้อนรับผู้ที่เข้ามาเยี่ยมและดูแลกิจการห้องสมุด
17. บริเวณบริการการถ่ายเอกสาร	ให้บริการถ่ายเอกสารแก่ผู้ใช้ห้องสมุดและทั่วไป
18. ห้องน้ำ	สำหรับผู้ใช้บริการห้องสมุดจะต้องจัดแยกเบาะนั่ง, หญิง และเด็ก ถ้ามีบริการด้านห้องสมุดเด็ก
20. บริเวณแสดงหนังสือใหม่	เป็นส่วนแสดงหนังสือที่ทางห้องสมุดได้รับเข้ามาใหม่
21. โถงทางเข้าและบริเวณจัดนิทรรศการ	สำหรับแสดงนิทรรศการต่างๆของห้องสมุด เช่น นิทรรศการต่างๆของห้องสมุด เช่น นิทรรศการเนื่องในโอกาสสำคัญๆ

2. เนื้อที่ของส่วนพนักงาน

บุคลากร	รายละเอียด
1. พนักงานฝ่ายบริการสาธารณะ	แผนกที่สำคัญคือ แผนกบริการติดต่อสอบถามทำบัตรสมาชิก แผนกนี้จะมีหัวหน้าแผนกเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบการทำงานทั้งหมด สามารถให้บริการด้านการถ่ายเอกสารต่างๆจะต้องมีเนื้อที่พอสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องถ่ายเอกสาร *บริเวณนี้ควรให้อยู่ในชั้นเดียวกับโถงทางเข้าห้องสมุด เพื่อสะดวกในการทำงานและป้องกันเสียงรบกวนจากการถ่ายเอกสาร

2. พนักงานฝ่ายเทคนิค

เป็นบริเวณการทำงานที่ไม่เกี่ยวกับผู้อ่านแต่เกี่ยวข้องกับวัสดุ หรือหนังสือที่ให้บริ การที่ให้บริการซึ่งสามารถจัดแยกออกเป็นแผนกดังนี้

ก). แผนกจัดหา แยกออกเป็น

- พนักงานฝ่ายรับและส่งของ บริเวณนี้เป็นบริเวณที่พนักงานทำหน้าที่รับส่งของโดยต้องติดต่อกับคนภายนอก และยังจัดเก็บของอีกด้วย

- พนักงานจัดหาวัสดุและหนังสือ ประกอบด้วยพนักงานและหัวหน้า จะทำการจัดซื้อหนังสือ และสั่งซื้อหนังสือวัสดุอุปกรณ์เพื่อ การบริการแก่ผู้อ่านและต้องการที่สำหรับเก็บหนังสือที่จะส่งคืนร้านหรือหนังสือที่ส่งเข้ามาใหม่ การทำงานจะประสานงานกับฝ่ายบริการ บัตรรายการด้วย

- พนักงานฝ่ายบัญชี ประกอบด้วยพนักงานและหัวหน้าจะทำบัญชีรายการต่างๆตลอดจนค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อหรือซ่อมแซมสิ่งของ อาคารต่างๆ

ข). แผนกทำบัตรรายการ หน้าก็คือทำบัญชีรายชื่อ ให้เลขหมวดหมู่หนังสือ ตลอดจนเนื้อเรื่องในการทำบัตรรายการ แล้วนำเข้าสู่บริเวณบัตรรายการการทำแผนกงานนี้ต้องเกี่ยวข้องกับพนักงานแผนกจัดหา

ค). ฝ่ายวารสาร มีหน้าที่นำวารสารต่างๆมารวมเป็นเล่มโดยทำบัญชีเรื่องราวต่างๆแล้วส่งไปร้านทำปกหนังสือ หรือนำวารสารออกไปสู่ส่วนบริการวารสาร การทำงานของพนักงานส่วนนี้ต้องเกี่ยวข้องกับแผนกจัดหา

ง). ฝ่ายซ่อมแซมหนังสือและอุปกรณ์วัสดุโสตทัศนอุปกรณ์ มีหน้าที่นำวัสดุต่างๆมาซ่อมแซมถ้าเกินความสามารถจะส่งร้าน

3. พนักงานฝ่ายบริหาร

ทำหน้าที่บริหารและปกครองดูแลการทำงานของห้องสมุด ตลอดจนงานการติดต่อกับห้องสมุดอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.1.3 การจัดวางครุภัณฑ์ในห้องสมุด

ก. ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาผนัง เพื่อไม่ให้กันเนื้อที่สำหรับอ่าน โดยเฉพาะห้องสมุดโรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ที่มีโอกาสควบคุมทั่วถึง การจัดวางชั้นอาจจัดวางตรงกลางห้องก็ได้ แต่ควรวางระยะห่างชั้นประมาณ 4-5 ฟุต เพื่อให้ผู้อ่านหยิบหนังสือได้สะดวก

ข. ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ ควรอยู่ใกล้กับทางเข้า หรือบริเวณที่ผู้ใช้บริการสามารถเข้าถึงได้ หรือมองเห็นได้ง่าย และไม่ไกลจากการควบคุม

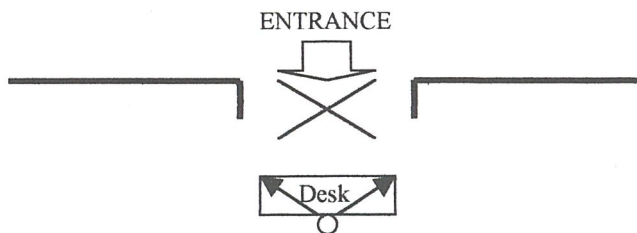
ค. ทางเข้าออก มักนิยมทางเข้า-ออกทางเดียวทำให้มีพื้นที่ที่ใช้ทำประโยชน์ต่างๆ มากขึ้น การทำประตูเข้าส่วนมากเป็นประตูหมุนเข้าที่ละคน เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลเข้าไปใช้บริการ บริเวณใกล้เคียงอาจเป็นที่นั่งพัก หรือบริเวณโทรศัพท์

ข้อควรพิจารณาสำหรับทางเข้า-ออก

- มีทางเข้า-ออกทางเดียว
- ทางเข้าควรทำประตูแยก เข้า-ออก คนละข้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุภายในและภายนอก
- ทางเข้าควรเป็นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าได้สะดวกแม้แต่คนพิการ
- บริเวณทางเข้า-ออก ควรมีที่ตรวจสอบป้องกันการขโมยหนังสือ และเจ้าหน้าที่ฝ้ากของ
- ควรมีพรมเช็ดเท้า มีที่เก็บร่มเล็กกันฝน
- ไม่ควรติดกระจกตรงทางเข้าโดยอาจไม่รู้ว่ามีส่วนไหนประตูอาจเกิดอุบัติเหตุได้

ง. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ เป็นบริเวณที่มีคนพลุกพล่าน มักจะวางใกล้ทางเข้า-ออก เมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจเป็นขั้นสุดท้าย จากทางเข้ากับโต๊ะใกล้ทางเข้า-ออก เป็นการประหยัดเวลาการทำงานควรอยู่ใกล้ๆกัน

- โต๊ะรับจ่ายหันหน้าเข้ามาทางเข้า และมีห้องทำงานอยู่ด้านหลัง การจัดแบบนี้เป็นการประหยัดเนื้อที่และได้ผลดีที่สุด มักนิยมกันมาก



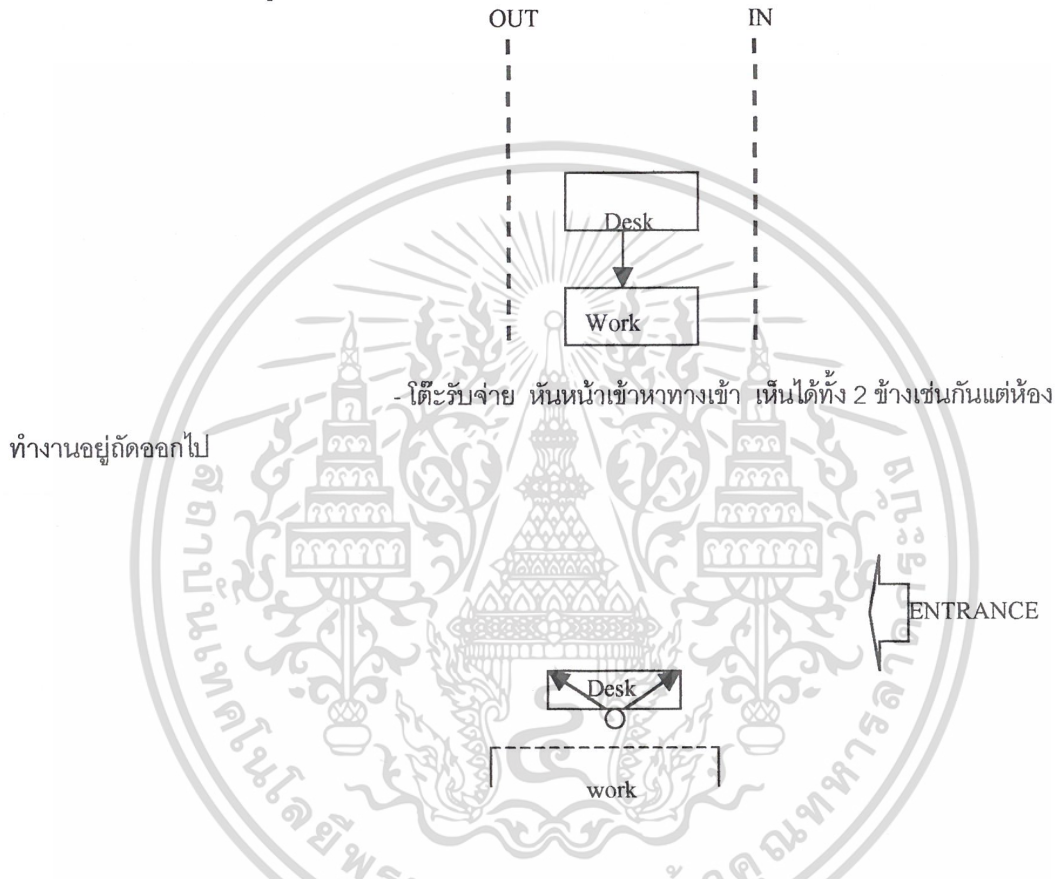
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ [การใช้งานเพื่อการศึกษา] เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
work
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โต๊ะรับจ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า ห้องทำงานอยู่เฉียงไปทางด้านหลัง
- โต๊ะรับจ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า แต่ต้องทำงานอยู่ถัดไป แบบนี้เสีย

เวลาในการเปลี่ยนที่ทำงาน

- โต๊ะรับจ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า ตรงจุดตัดของทางเดินมองเห็นปีก

ทั้ง 2 ข้าง มีห้องทำงานอยู่ด้านหลัง



ลักษณะการจัดโต๊ะรับจ่ายหนังสือแล้วแต่แปลนของห้องด้วยว่าจะอำนวยความสะดวก

อย่างไร ทั้งผู้ออกแบบ และบรรณารักษ์จะต้องตกลงกันให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อที่เตรียมที่ควบคุมเข้า-ออก รวมทั้งมีที่เพียงพอในการเข้า-ออกที่สะดวกสบายแก่ผู้ใช้

จ. ป้ายหรือตู้นิทรรศการ ควรอยู่ตรงข้ามกับทางเข้า-ออก เพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

ข. โต๊ะในห้องอ่านหนังสือ ต้องจัดไม่ให้นแน่นจนเกินไป ควรจัดที่นั่งสอดแทรกไปตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง ระยะห่างของโต๊ะแต่ละตัวควรห่างประมาณ 5-6 ฟุต ระหว่างเก้าอี้ตัวหนึ่ง วัดกึ่งกลางของเก้าอี้ประมาณ 2.5-3 ฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ตู้จุลสาร กฤตภาคควรอยู่ใกล้กับเจ้าหน้าที่ หรือบรรณารักษ์เพื่อความสะดวก

ข. ชั้นวางหนังสือนวนิยาย มีคนอ่านกันมาก ควรจัดไว้มุมใดมุมหนึ่ง

ฅ. โสตทัศนวัสดุ (ถ้ามี) อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้กับเจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือถ้าเป็นห้องสมุดใหญ่ควรมีห้องสำหรับเก็บโดยเฉพาะ

ฉ. เครื่องอัดสำเนา ควรอยู่บริเวณหนังสืออ้างอิง เพราะหนังสืออ้างอิงจะยืมไม่ได้ ไม่ควรจัดอยู่ส่วนกลาง หรือโถงทางเข้าเพราะมีคนพลุกพล่านจะทำลายความสงบ

ค. ตู้บัตรรายการ ควรอยู่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไป-หนังสืออ้างอิง หรือใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและโต๊ะรับจ่าย หรืออาจแยกไว้เป็นจำพวก เช่น หนังสืออ้างอิง หนังสือจอง วารสารและสิ่งพิมพ์เย็บเล่ม

ก. โต๊ะเจ้าหน้าที่ตอบคำถามและแนะนำ ควรอยู่ที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสะดวกในการติดต่อสอบถาม *ควรอยู่ใกล้ตู้บัตรรายการ

1.1.4 การจัดหมวดหมู่ของหนังสือ

ระบบการจัดหมวดหมู่ของหนังสือที่นิยมมี 2 ชนิด - ระบบทศนิยมของดิวอี้

- ระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน

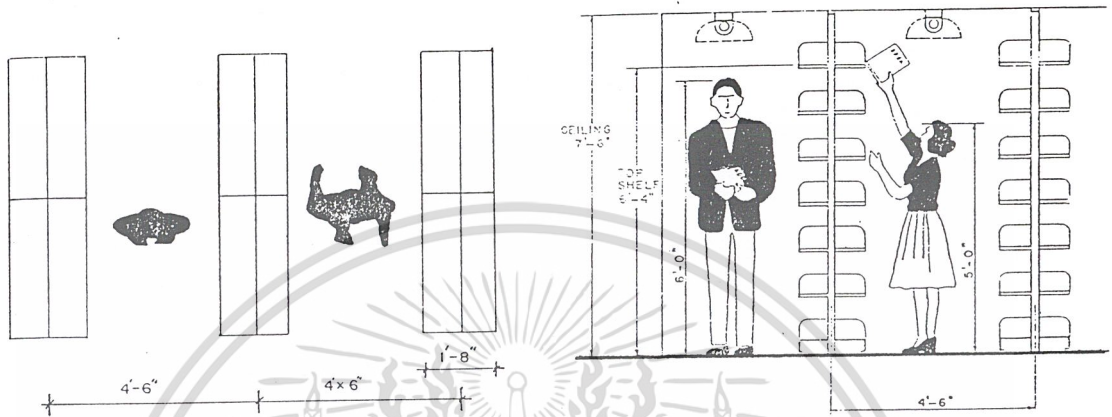
เพื่อสะดวกในการบริหารงานของหอสมุดแห่งชาติ กองหอสมุดแห่งชาติจึงกำหนดให้ใช้ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือแบบดิวอี้เหมือนกันทุกสาขา

ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือแบบทศนิยมของ ดิวอี้ แบ่งเป็นหมวดใหญ่ๆ คือ

000	เบ็ดเตล็ด	500	วิทยาศาสตร์
100	ปรัชญา	600	วิทยาศาสตร์ประยุกต์
200	ศาสนา	700	ศิลปะ และการบันเทิง
300	สังคมศาสตร์	800	วรรณคดี
400	ภาษาศาสตร์	900	ภูมิ-ประวัติศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.5 การใช้พื้นที่ต่อเฟอร์นิเจอร์

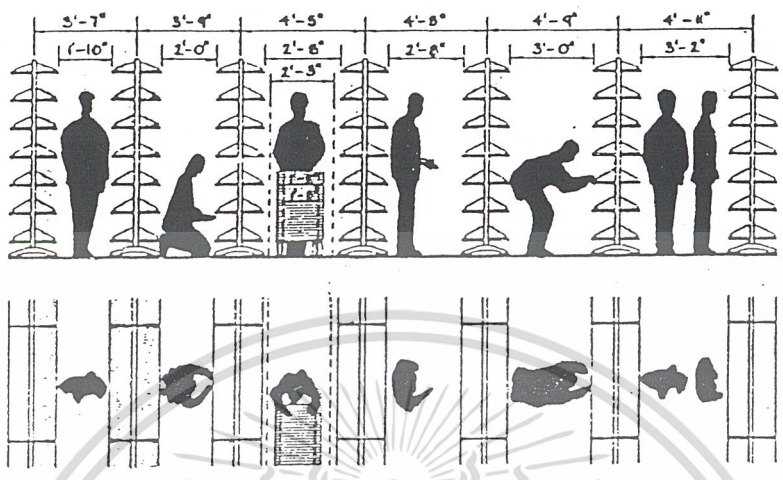


ภาพที่ 2.39 แสดงการใช้พื้นที่ต่อเฟอร์นิเจอร์

ทางเดินระหว่างชั้นและโต๊ะเก้าอี้	ระยะห่าง (เมตร)
1. โต๊ะอ่านหนังสือ-เก้าอี้ตัวเดียว	1.20
2. โต๊ะอ่านหนังสือ-เก้าอี้ 2 ตัว (หันหลังชนกัน)	1.50-1.80
3. โต๊ะ-ผนังตึก	1.50
4. ทางเดินด้านหัวโต๊ะ	1.05-1.20
5. หน้าโต๊ะรับจ่ายหนังสือ (ให้มีที่ว่างอย่างน้อย)	1.20
6. หน้าตู้บัตรรายการหนังสือ (ให้มีที่ว่างอย่างน้อย)	1.50
7. หน้าตู้จุลสาร	0.90
8. ระหว่างตู้จุลสารซึ่งหันหน้าเข้าหากัน	1.20
9. ระยะห่างของโต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	1.20
10. ระยะห่างของโต๊ะทำงานแบบเรียงหน้ากระดาน	0.60-0.90

2.40 แสดงตารางการใช้พื้นที่ต่อเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



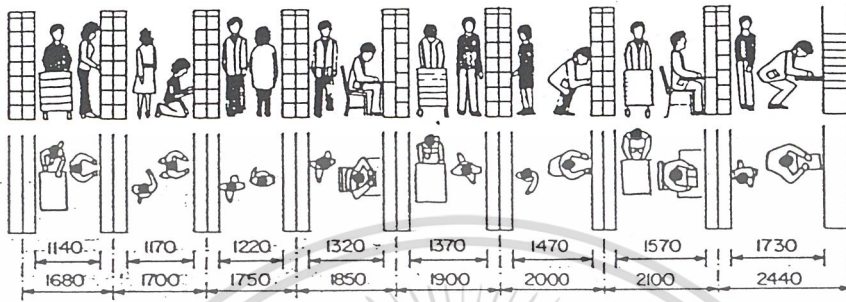
ภาพที่ 2.41 แสดงระยะห่างของชั้นหนังสือในลักษณะต่างๆที่จะนำมาใช้งานการจัดวางชั้นหนังสือ
 *หมายเหตุ ชั้นวางหนังสือมีความกว้างประมาณ 0.50 เมตร

ระยะห่างของชั้นหนังสือ	ระยะห่าง(เมตร)
1. ชั้นหนังสือที่มีคนยืนและเดินผ่านระหว่างกลางชั้น	1.47
2. ชั้นหนังสือที่มีคนก้มหาหนังสือในระยะต่ำกว่าระหว่างกลางชั้น	1.42
3. ชั้นหนังสือที่มีคนเข็นรถระยะต่ำสุดระหว่างกลางชั้น	1.32
4. ชั้นหนังสือที่มีคนยืนมองหาหนังสือในระยะต่ำสุดระหว่างกลางชั้น	1.12
5. ชั้นหนังสือที่มีคนนั่งคุกเข่าหาหนังสือระยะต่ำสุดระหว่างกลางชั้น	1.00
6. ชั้นหนังสือที่มีคนเดินผ่านอย่างเดียวระหว่างกลางชั้น	

2.42 แสดงตารางแสดงระยะห่างของชั้นหนังสือในลักษณะต่างๆที่ใช้จัดวางชั้นหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

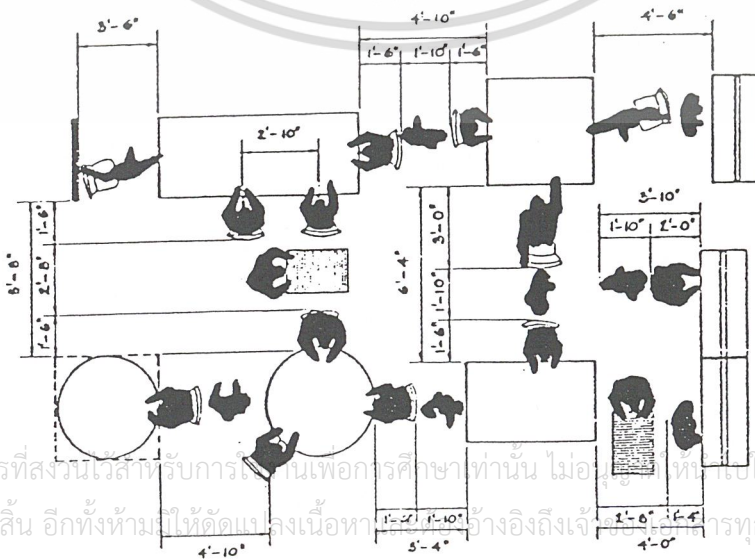
ภาพที่ 2.43 แสดงระยะห่างชั้นหนังสือ-ทางสัญจร



2.44 แสดงตารางแสดงระยะห่างชั้นหนังสือ

ระยะห่างของชั้นหนังสือ	ระยะห่าง(เมตร)
1. ชั้นหนังสือที่มีคนนั่งและเดินผ่านตู้คันบัตรรายการระหว่างกลางชั้น	2.40
2. ชั้นหนังสือที่มีคนนั่งและรถเข็นระหว่างกลางชั้น	2.07
3. ชั้นหนังสือที่มีคนก้มและเดินผ่านระหว่างกลางชั้น	1.97
4. ชั้นหนังสือที่มีรถเข็นผ่านกับคนเดินสวนทางกันระหว่างกลางชั้น	1.87

* หมายเหตุ ชั้นวางหนังสือมีความกว้างประมาณ 0.50 เมตร

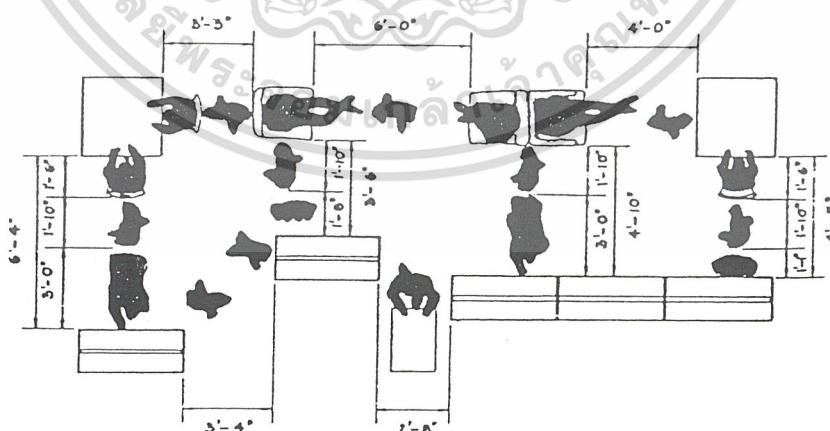


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆ อ่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.45 แสดงระยะห่างตู้บัตรรายการ-โต๊ะ

ระยะห่างระหว่าง	ระยะห่าง(เมตร)
1. เผนัง - โต๊ะ(ที่มีคนต้องลุกและเลื่อนเก้าอี้)	1.05
2. กึ่งกลางเก้าอี้แต่ละตัว	0.85
3. เก้าอี้ - โต๊ะ	0.45
4. เก้าอี้ที่มีคนเดินผ่านกลาง	0.55
5. ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งอยู่ริมทั้ง 2 ข้าง	1.45
6. ปลายโต๊ะที่ไม่มีเก้าอี้กับชั้นหนังสือที่มีคนยืนและเดินผ่าน	1.15
7. ปลายโต๊ะที่มีเก้าอี้กับไม่มีเก้าอี้ แต่มีคนเดินผ่าน	1.00
8. โต๊ะที่มีคนลุกเลื่อนเก้าอี้กับริมชั้นหนังสือที่มีคนยืนอยู่	1.15
9. โต๊ะกับโต๊ะที่มีคนนั่งกับคนลุกและมีคนเดินผ่านกลาง	1.90
10. โต๊ะกับที่นั่งทั้ง 2 โต๊ะ และรถเข็นผ่านกลาง	1.52

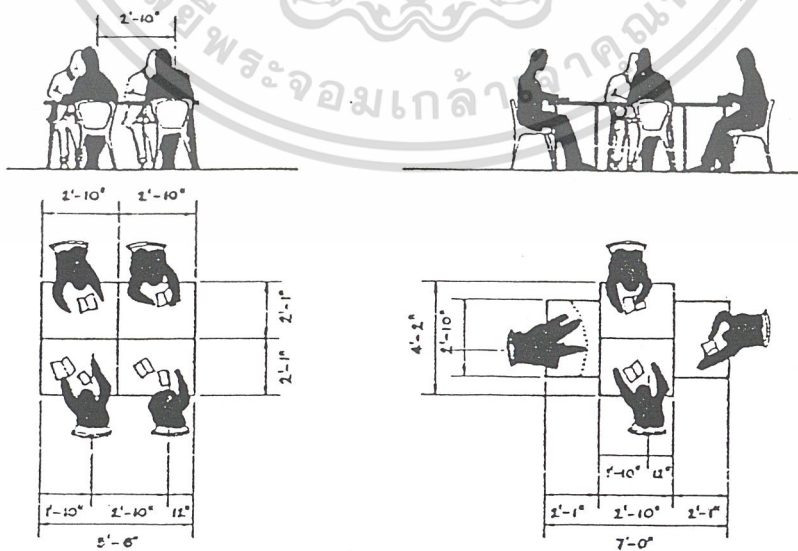
2.46 แสดงตารางระยะห่างระหว่างโต๊ะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 2.47 แสดงระยะห่างระหว่างโต๊ะ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะห่างระหว่าง	ระยะห่าง(เมตร)
1. ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งกับที่มีคนก้มค้นหนังสือและมีคนเดิน กลาง	1.90 1.02
2. ปลายโต๊ะที่มีคนนั่งกับโซฟาหันหลังและมีคนเดินผ่าน กลาง	1.80 1.20
3. ปลายโซฟา 2 ตัว มีคนนั่งและมีคนเดินผ่านกลาง	1.30
4. โซฟาหันหน้ามีคนนั่งกับปลายโต๊ะที่มีคนเดินผ่านกลาง	1.45
5. โต๊ะมีคนนั่งกันชั้นหนังสือที่มีคนยืนและมีคนเดินผ่าน กลาง	0.80 1.00
6. ข้างโซฟากับชั้นหนังสือที่มีคนก้มหาหนังสือและคนเดิน ผ่าน	
7. ปลายชั้นหนังสือที่มีรถเข็นผ่าน	
8. ชั้นหนังสือกับด้านข้างโซฟามีคนยืนและเดินผ่านกลาง	

2.48 แสดงตารางระยะห่างระหว่างโต๊ะที่เป็นกลุ่ม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.49 แสดงการจัดโต๊ะอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

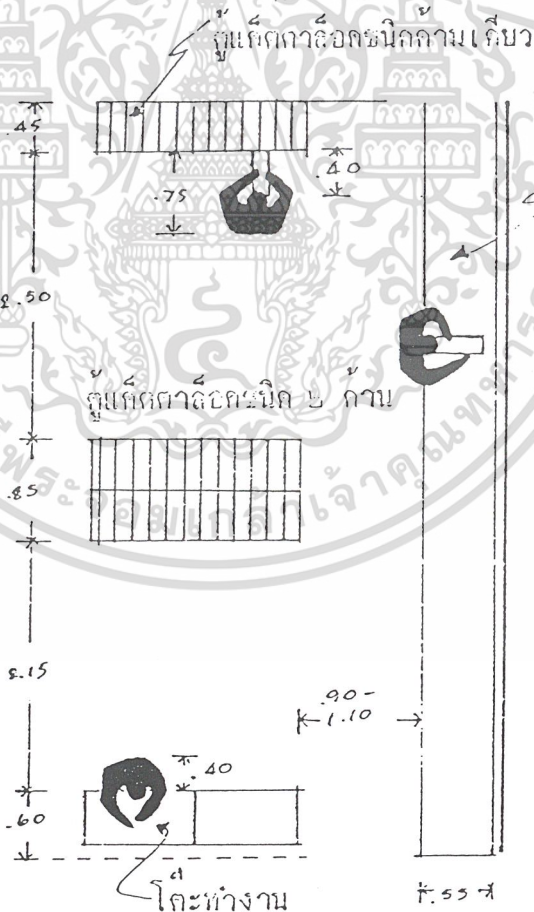
จากการจัดโต๊ะอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม

ก). การจัดเป็นกลุ่มแบบขนาน

- ขนาดความกว้าง , ยาว ของโต๊ะเดี่ยว	0.625, 0.85 เมตร
- ระยะห่างระหว่างกึ่งกลางเก้าอี้แบบนั่งเรียง	0.85 เมตร
- ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะซ้ายมือ - กึ่งกลางเก้าอี้	0.55 เมตร
- ระยะห่างระหว่างกึ่งกลางเก้าอี้ - ปลายโต๊ะขวามือ	0.30 เมตร

ข). จัดโต๊ะกลุ่มแบบสลับ

- ขนาดความกว้าง , ยาว ของโต๊ะเดี่ยว	0.625, 0.85 เมตร
- ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะกลางทั้งสอง	1.25 เมตร
- ระยะห่างระหว่างปลายโต๊ะข้างทั้งสอง	2.80 เมตร

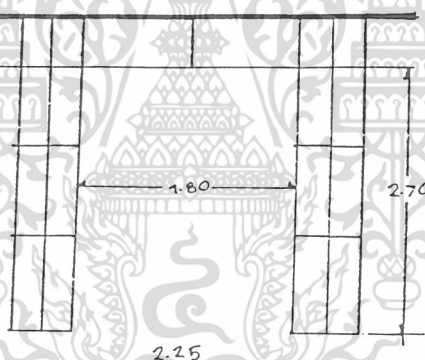


ภาพที่ 2.50 แสดงระยะห่างของการจัดวางตู้บัตรรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการจัดวางตู้บัตรรายการ	ความกว้าง(เมตร)
1. โต๊ะทำงานชนิดทำข้างเดียว	0.45
2. โต๊ะทำงานชนิดทำสองข้าง	0.65
3. ตู้บัตรรายการชนิดหน้าเดียว	0.45
4. ตู้บัตรรายการชนิดใช้ 2 ด้าน	0.85
5. โต๊ะสำหรับหาบัตรรายการเอง	0.55

2.51 แสดงตารางแสดงขนาดโต๊ะ/ตู้บัตรรายการ



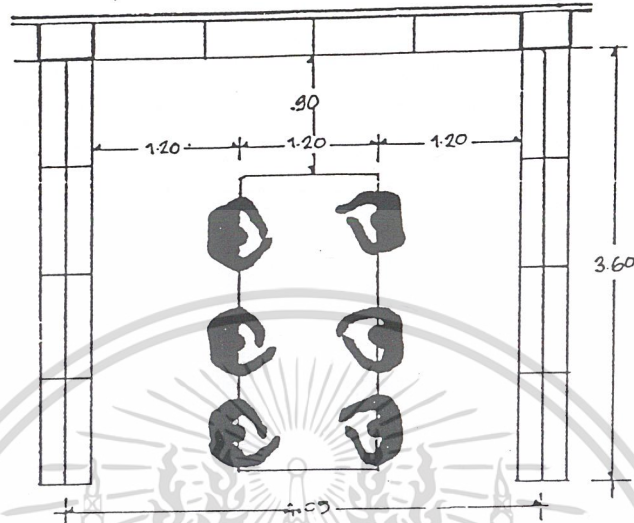
ภาพที่ 2.52 แสดงการจัดวางชั้นหนังสือที่ใช้ทั้ง 2 ด้าน

การจัดวางชั้นหนังสือที่ใช้ทั้ง 2 ด้าน

- ระยะห่างระหว่างชั้นหนังสือ 2 ข้าง 1.80
- ความยาวของชั้นหนังสือจากผนังไม่ควรเกิน 2.70

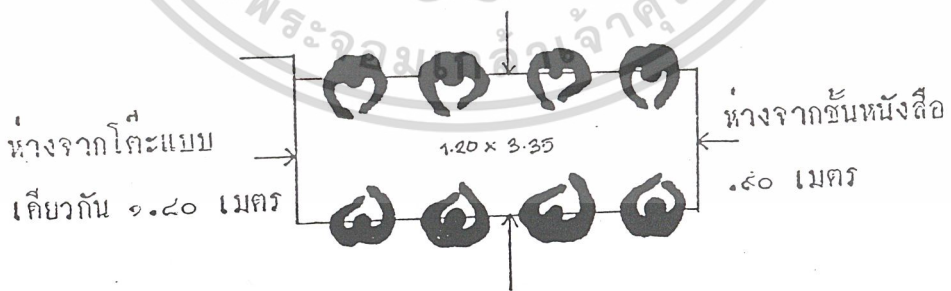
* เพราะจะทำให้ที่บีบอัดเสียเวลาเดินข้อมเพื่อหาหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.53 แสดงการจัดแปดระยะต่ำสุดของการจัดวางชั้นหนังสือโดยมีโต๊ะอ่านหนังสือรวมอยู่ด้วย (โต๊ะอ่านหนังสือขนาด 6-8 คน)

ห่างจากโต๊ะแบบเดียวกัน ๑.๒๐ เมตร

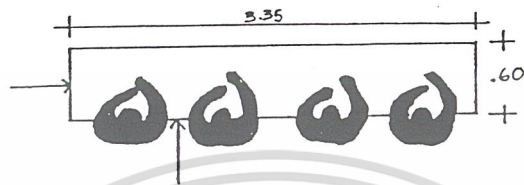


ภาพที่ 2.54 แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือสำหรับ 8 คน

- ขนาดโต๊ะกว้าง 0.60 เมตร ยาว 3.35 เมตร

- ระยะห่างระหว่างโต๊ะ 1.20 เมตร ทั้งสองข้างและด้านหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



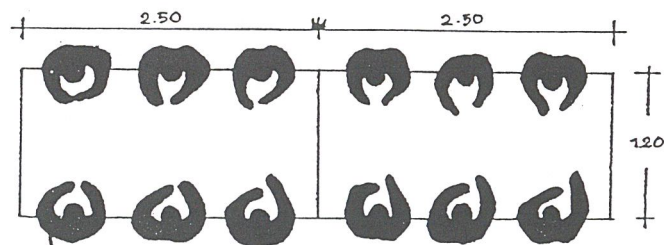
ภาพที่ 2.55 แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือข้างเดียวสำหรับ 4 คน

- ขนาดโต๊ะเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.20 เมตร
- ระยะห่างระหว่างโต๊ะ 1.80 เมตร



ภาพที่ 2.56 แสดงขนาดโต๊ะอ่านหนังสือแบบกลมสำหรับ 4 คน

- ขนาดโต๊ะกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.50 เมตร จำนวน 2 ตัวต่อกัน
- ระยะห่างระหว่างโต๊ะ 1.20 เมตร ทางด้านกว้าง
- ระยะห่างระหว่างโต๊ะ 1.80 เมตร ทางด้านยาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

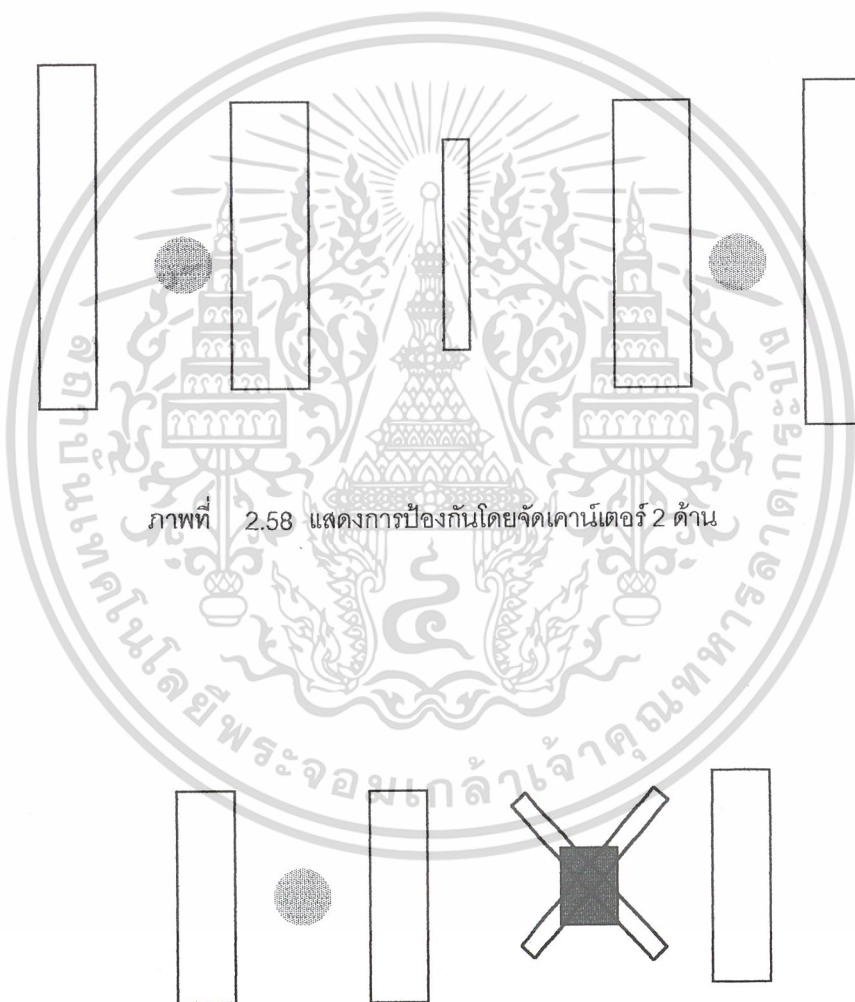
ภาพที่ 2.57 แสดงการจัดโต๊ะอ่านหนังสือ 6 คนต่อกัน

1.1.6 การป้องกันหนังสือหาย

การป้องกันหนังสือนั้น เพื่อป้องกันการขโมยหนังสือเป็นเล่ม มีวิธีป้องกันดังนี้คือ

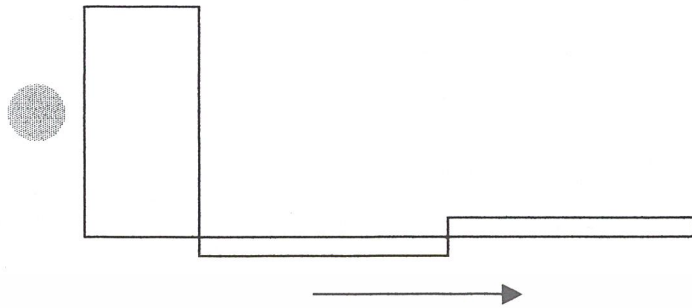
- ก). ป้องกันบริเวณทางเข้า - ออก
- ข). ป้องกันบริเวณที่เก็บหนังสือ

ก). ป้องกันบริเวณทางเข้า - ออก ทำได้โดยควบคุมการเข้า-ออก โดยจัดเป็นทางเดียว เพื่อให้ผู้ควบคุมการเข้า-ออกและนำสิ่งของซึ่งใช้เก็บสิ่งต่างๆก่อนเข้าห้องสมุด โดยให้หมายเลขสิ่งของที่นำมาฝาก



ภาพที่ 2.59 แสดงการควบคุมการเข้าออก โดยใช้ที่กั้นชนิดเป็นแกนเหล็กหมุน(TURN TLE GRARD)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.60 การควบคุมการเข้า-ออก โดยใช้ที่กั้นแบบเลื่อน

1.1.7 ระบบการป้องกันเสียงในห้องสมุด

* เมื่อวางตำแหน่งอาคารแล้วต้องคำนึงถึงเสียงที่มาจากถนน

- การใช้กระจกเป็นแผ่นกั้นระหว่างห้องทำงานกับห้องอ่านหนังสือเป็นสิ่งที่ดีเพราะสามารถทำให้คนทำงานมองเห็นเห็นบรรยากาศในห้องสมุดได้โดยตลอด การใช้หิ้งวางหนังสือต่ำๆเป็นที่กั้นบริเวณอ่านหนังสือ จะเป็นการลดความดันของเสียงลงได้

- วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างมีความสัมพันธ์กับเสียง เช่น พ่น , ผนัง , เพดาน ในการคุมทิศทางที่คลื่นเสียงเดินทางทำได้โดยใช้แผ่นเก็บเสียงบุเอาไว้

พ่นบุด้วยพรม

เก้าอี้บุด้วยผ้า

การใช้ม่าน , หนังสือ , สมุด หรือวัสดุอื่นๆเป็นต้นว่า ผ้า หรือแผ่นไม้บอร์ดบนกำแพง เหล่านี้เป็นวัสดุเก็บเสียงได้ดี

ทั้งนี้จะต้องหาวิธีที่ดีที่สุดและได้ผลมากที่สุดในการใช้วัสดุ ชนิด กับสวโนโตของอาคารไม่ใช่เพื่อความสวยงามเท่านั้น แต่ให้ผลด้านเก็บเสียงได้อีกด้วย

การใช้เครื่องปรับอากาศภายในห้องสมุดจะป้องกันเสียงภายนอกโดยสมบูรณ์ * ข้อระมัดระวังคือเสียงที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศเอง

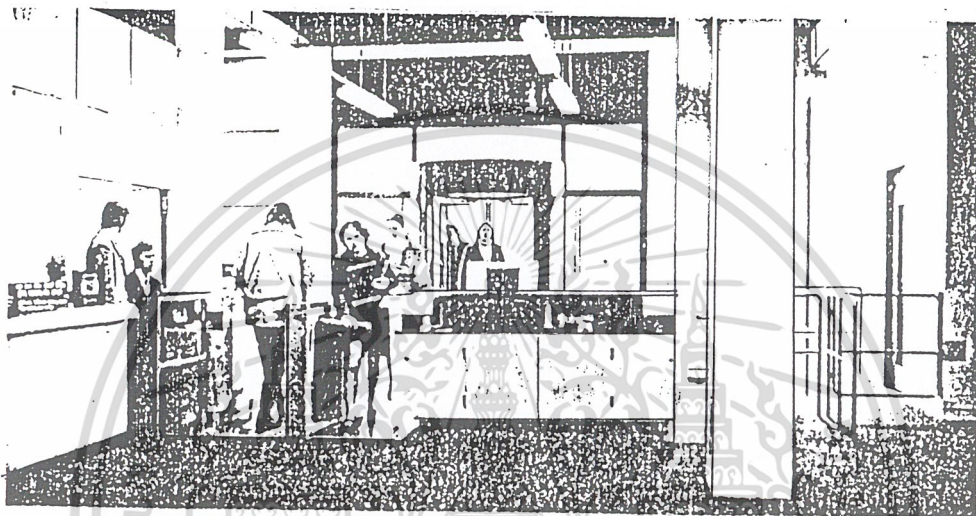
1.1.8 ระบบการรักษาความปลอดภัย

การระวังรักษาหนังสือไม่ให้สูญหาย หรือวิธีป้องกันการขโมย โดยการหีบหนังสือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าออกไปโดยมิได้มีหลายวิธี คือ

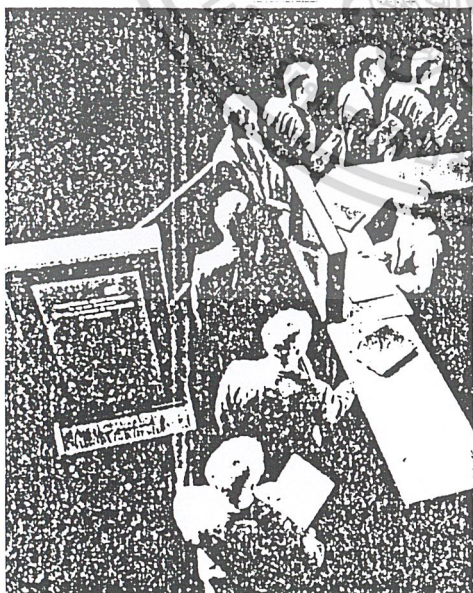
ไม่ว่ากรณีใดๆ หนังสือพิมพ์ใช้ตัดเล่มนี้เองและต้องอ้างถึงถึงว่าขอเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ชนิดสถานที่เข้า-ออก มีทางเดียวคือ หาคอนคอยควบคุมตรวจตราให้เพียงพอ

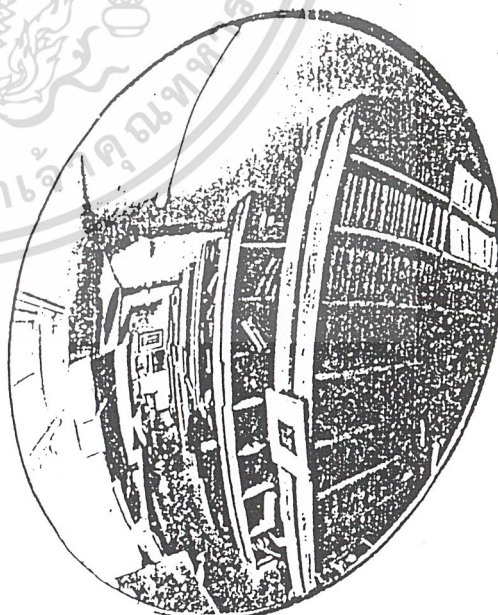
2. คาบคุมระบบการเดินให้รัดกุม
3. ใช้ tumtile - guard คือ การใช้เหล็กหมุนออกทีละคนและมีคนเฝ้าหรือตรวจที่ทางออก
4. ใช้ sentronic ซึ่งควบคุมโดยอำนาจแม่เหล็ก เมื่อมีผู้ยืมหนังสือออกไป โดยไม่ผ่านการยืม สัญญาณกริ่งจะดังขึ้นทันที ประตูทางออกจะหยุดหมุนไม่ให้ออก และมีเครื่องหมายจากกฎที่หน้าประตูทางออก



Security turnstiles permitting examination of bags. Hull University Library



Electronic security control system, by Checkpoint



Convex mirror. B. H. Blackwell Ltd, Oxford Bookshop (John Little Associates)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ภาพที่ 2.61 แสดงระบบป้องกันความปลอดภัยจากกราะไมยหนังสี

1.2 ลักษณะการจัดห้องสมุดเฉพาะ

1. สถานที่ตั้งมักอยู่ในวงราชการธุรกิจ และองค์การอุตสาหกรรม พวกรักษาการบริษัทบางแห่งก็เป็นสมาคมหรือองค์การวิชาชีพ โดยมีนโยบายบริการสังคมด้วย บางแห่งจะเป็นหน่วยงานของรัฐ ของท้องถิ่น ห้องสมุดคณะ หรือเป็นแผนกหนึ่งในห้องสมุดประชาชน

2. ขอบเขตวิชา และจำกัดขอบเขตวิชา ให้บริการวิชา และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

3. ผู้ใช้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริการเฉพาะบุคคลที่ต้องการใช้ห้องสมุดเพื่อค้นคว้าในสาขาวิชา

นั้น

4. ขนาดของห้องสมุด มีขนาดต่างกัน ส่วนมากจะเล็ก บางแห่งมีผู้ใช้เป็นจำนวนมากและต่อเนื่องก็จะมีหนังสือบริการเป็นเล่ม ห้องสมุดขนาดเล็กและใหญ่สุดจะมีเอกสารสิ่งพิมพ์ 400 - 2,800 เล่ม เป็นต้น

5. หลักการให้บริการ ห้องสมุดทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา สันทนาการ สนุกสนาน วิทยุให้ความรู้และข้อมูลต่างๆ แก่ผู้ใช้ตรงจุดประสงค์และรวดเร็ว

วัตถุประสงค์ของห้องสมุดเฉพาะ มี 3 ประการ

1. เพื่อบริการด้านความรู้ ส่วนใหญ่ให้บริการน้อย เป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง ซึ่งแหล่งค้นคว้าได้จากบทความในวารสาร งานวิจัย สิ่งพิมพ์ และเอกสารอื่นๆ การบริการเป็นการรวบรวมสิ่งเหล่านี้จัดเก็บระเบียบ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ

2. เพื่อบริการ ห้องสมุดเฉพาะมีเรื่องบริการ จึงมีกาให้บริการตัวผู้ใช้ คำนึงถึงเรื่องผู้เข้ามาที่สุด ตรงตามวัตถุประสงค์และประหยัดเวลาที่สุด ให้บริการด้วยข้อมูลและเอกสารที่ทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ หรือสถาบันองค์การต่างๆ ได้ศึกษาหาความรู้ด้านวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้นๆเพิ่มเติมเสมอ ซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

หน้าที่ของห้องสมุดเฉพาะ

1. ห้องสมุดเฉพาะต้องจัดหนังสือ วารสาร และวัสดุอื่นๆที่เกี่ยวข้องวิชานั้นๆ โดยเฉพาะขณะเดียวกันต้องจัดหาหนังสือประเภทอื่นๆด้วย เพื่อช่วยให้ได้รับความรู้อย่างกว้างขวาง

2. ห้องสมุดเฉพาะ ต้องจัดเตรียมคู่มือสำหรับต้นเอกสารไว้ให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ใช้ ได้แก่ เอกสารย่อ บรรณานุกรม วรรณคดีต้นเรื่อง

3. ควรมีการแนะนำวิธีใช้ห้องสมุดให้แก่ผู้ใช้ เพื่อให้ความสะดวกและคุ้นเคยเกี่ยวกับการจัดห้องสมุด และรู้จักใช้บรรณานุกรม อาจมีแผนผังแสดงว่าหนังสืออะไร อยู่ส่วนไหนบ้าง(แปลนห้องสมุด) อยู่ใถงทางเข้าห้องสมุด

4. ควรจัดส่งรายชื่อหนังสือใหม่ที่ได้รับแก่ผู้ใช้ เพื่อสะดวกควรจะทำวิธีการใช้ห้องสมุดเพื่อแจกจ่ายอธิบายการแยกหมู่หนังสือพร้อมทั้งวิธีใช้บรรณานุกรมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

5. ควรมีการติดต่อห้องสมุดอื่น ที่มีความรู้ลักษณะเกี่ยวพันกันให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลพื้นฐานการออกแบบห้องอาหาร

CANTEEN

เป็นระบบการบริการแบบบริการตัวเองที่มุ่งให้ผู้บริโภคช่วยตัวเอง โดยใช้เคาน์เตอร์บริการอาหารเป็นตัวกลางนำอาหารออกมาจากครัวบริการแก่ลูกค้า นิยมให้บริการแก่คนจำนวนมากในระยะเวลาสั้นๆซึ่งประหยัดเวลา แรงงานและได้รับคุณค่าทางโภชนาการอีกด้วย

ลักษณะการบริการของCANTEEN

ลักษณะการบริการของCANTEENแตกต่างจากร้านอาหารทั่วไปคือ

- 1.สามารถจัดบริการอาหารร้อนได้ทันทีที่ ไม่ต้องเสียเวลาคอยหรือทำการปรุงใหม่ ซึ่งแตกต่างจากร้านอาหารที่จะปรุงอาหารตามคำสั่ง
- 2.เป็นการบริการอาหารจากเคาน์เตอร์รับบริการอาหาร โดยผู้บริโภคจะนำไปยังส่วนรับประทานอาหารเอง

ลักษณะของการดำเนินงานของ CANTEEN

ลักษณะของการดำเนินงานโดยทั่วไปของระบบ CANTEEN แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

- 1.แยกครัวทั้งหมด ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับเตรียมปรุงอาหารและชำระล้างทั้งหมด โดยแยกออกเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกับส่วนอื่นๆ เป็นส่วนทำงานของผู้บริการโดยเฉพาะ
- 2.ส่วนบริการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่สุดของระบบ CANTEEN และเป็นส่วนที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการบริการอาหารแบบนี้ โดยมีเคาน์เตอร์รับบริการเป็นส่วนดำเนินงานระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ
- 3.ส่วนรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นส่วนสุดท้ายของระบบ CANTEEN เป็นส่วนใช้สอยของผู้บริโภคหรือผู้รับบริการ

ส่วนสำคัญที่สุดของระบบคือ ส่วนเคาน์เตอร์บริการอาหาร ซึ่งอยู่ในส่วนของบริการเพราะเป็นตัวกลางที่จะนำอาหารต่างๆจากครัวบริการแก่ผู้บริโภค ซึ่งการลำเลียงอาหารอาจทำได้โดยการเตรียมอาหารจากครัวและส่งออกด้วยลิฟท์ส่งอาหาร หรือรถเข็นแล้วนำมาวางบริการแก่ผู้บริโภคในตำแหน่งที่สะดวกในการรับบริการ โดยใช้ระบบอุ่นอาหารให้ร้อนจนถึงเวลารับประทาน

นอกจากนี้เคาน์เตอร์บริการอาหารยังทำหน้าที่เป็นเครื่องกั้นระหว่างครัวกับส่วนรับประทานอาหารให้แยกออกจากกัน การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงส่วนนี้เป็นสำคัญ โดยจัดให้เพียงพอแก่จำนวนผู้ใช้สอย การให้แสงสว่างควรมีทั้งแสงธรรมชาติและแสงไฟฟ้าที่เพียงพอ ในการบริการจากครัวผ่านเคาน์เตอร์จะต้องบริการให้รวดเร็วที่สุด

การบริการอาหารจัดเป็น CANTEEN ในโรงอาหารต่างๆ จัดว่าเป็นระบบผูกขาดคือ ในการบริการอาหารทุกอย่างแก่ผู้บริโภคจะอยู่ในความรับผิดชอบเพียงผู้เดียวที่ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการของ CANTEEN ดังนั้นการจัดครัวจึงจำเป็นต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะประกอบอาหารได้ทุกอย่างมาส่งโดยจำหน่ายที่เคาน์เตอร์ การให้บริการแก่ผู้บริโภคจะเริ่มด้วยการหยิบถาดใส่อาหารแล้วเลื่อนถาดหรือจานไปตามเคาน์เตอร์รับอาหารที่

ต้องการทั้งควา-หวาน เครื่องดื่ม แล้วจึงชำระเงินที่โต๊ะแคชเชียร์ แล้วจึงไปยังโต๊ะเครื่องปรุงที่รับช้อนส้อม แก้วน้ำ เดินไปยังส่วนรับประทานอาหาร แล้วเลือกที่นั่งรับประทานอาหาร เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วต้องนำภาชนะ และเครื่องใช้ไปวางไว้ยังที่ที่กำหนดไว้

เคาน์เตอร์บริการอาหาร

เคาน์เตอร์บริการอาหารที่ดีจะต้องประกอบด้วย

1. การเตรียมอาหาร ต้องเตรียมอาหารให้พร้อมทุกประการสำหรับผู้บริโภค
2. การบริการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยใช้ผู้บริภกรน้อยที่สุดและจำนวนผู้รับบริการโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วนสามารถเพิ่มเติมอาหารให้รวดเร็วทันกับความต้องการของผู้บริโภค
3. ที่ตั้งและตำแหน่งของแผนกสั่งอาหารต้องสะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภคที่ต้อการจะสั่งอาหารเพิ่ม
4. ส่วนเครื่องดื่ม ต้องแยกประเภทให้สะดวกในการบริการแก่ผู้บริโภค เช่น เครื่องดื่มธรรมดา เครื่องดื่มร้อน เช่น ชา กาแฟ เป็นต้น
5. อัตราเฉลี่ยของผู้รับบริการที่โต๊ะจ่ายเงิน ประมาณ 9 คน/นาที
6. การลำเลียงอาหารควา-หวาน จะต้องเรียงลำดับตามความสำคัญก่อน-หลังในการเลือกเพื่อสะดวกในการเลือกหยิบของผู้รับบริการ
7. การให้รายการอาหารเพื่อแจ้งให้ผู้บริโภคทราบก่อนล่วงหน้าก่อนถึงบริเวณเคาน์เตอร์ เพื่อช่วยให้การบริการอาหารสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

การเสิร์ฟอาหาร

1. อาหารทุกอย่างจะนำมาวางตรงเคาน์เตอร์คล้ายบาร์ มีส่วนยื่นออกมาสำหรับวางอาหาร ถาด หรือจาน
2. เครื่องใช้มักจัดวางที่ต้นแถว เช่น ถาด ช้อนส้อม ช้อนหวาน
3. อาหารที่ให้ครั้งแรกมักเป็นข้าว ของหวาน ผลไม้ เครื่องดื่มตามลำดับ แล้วจึงเป็นเครื่องปรุงรสต่างๆ
4. เมื่อได้รับอาหารตามต้องการแล้ว ผู้รับเงินจะเช็คกรมตามรายการทันที

สรุปได้ว่าระบบ CANTEEN เป็นการบริการแบบช่วยตนเองที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคและผู้รับบริการทั้ง 2 ฝ่ายเป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน โต๊ะอาหารสามารถจัดได้เป็นระเบียบไม่เกะกะ การบริการอาหารที่เข้ากับสภาพสังคม เศรษฐกิจปัจจุบันที่มีภาระกิจมากและมีช่วงรับประทานอาหารกลางวันเพียง 1 ชั่วโมงเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้เนื้อที่ใช้สอยภายใน

จากลักษณะการดำเนินงานของระบบการบริการอาหาร ซึ่งได้แบ่งเนื้อที่ใช้สอยออกเป็นส่วนใหญ่ๆคือ

1. ส่วนทำงาน
2. ส่วนบริการ
3. ส่วนรับประทานอาหาร

ทำให้เกิดความจำเป็นในการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้คือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด และเป็นตัวกำหนดเนื้อที่ใช้สอยภายในส่วนต่างๆของระบบ

1. ส่วนทำงาน

ส่วนบริการนี้ได้แก่ ส่วนที่ทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงาน ซึ่งหมายถึงครัวและห้องเก็บของ ส่วนต่างๆในครัว ซึ่งเป็นส่วนบริการจัดไว้ดังนี้

1. ที่รับอาหาร
2. ที่เก็บอาหารสด
3. ที่เตรียมอาหาร
4. ที่ประกอบอาหาร
5. ที่เก็บอาหารเตรียมบริการ(ลำเลียงอาหาร)
6. บริเวณล้างจาน
7. บริเวณเก็บขยะ
8. ที่ทำงาน
9. บริเวณห้องน้ำเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงาน
10. ห้องพักผ่อนและรับประทานอาหารของคนงาน

2. ส่วนบริการ

ส่วนบริการหมายถึง บริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร โดยมีพนักงานบริการตักอาหาร 1-3 คน และจัดอาหารส่งให้ ตำแหน่งบริเวณบริการอาหารนี้ต้องมีความสัมพันธ์ระหว่างที่เก็บอาหารและบริเวณรับประทานอาหาร เพื่อให้มีความสะดวกรวดเร็วในการนำอาหารมาบริการแก่ผู้บริโภค และเพื่อให้บริการมีประสิทธิภาพสูงสุดควรจัดตำแหน่งเคาน์เตอร์ให้ติดต่อกับครัวเพื่อสะดวกในการลำเลียงอาหาร ซึ่งมีผนังกั้นระหว่างส่วนด้วยการจัดเคาน์เตอร์บริการอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาในการเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร

แบบตัวไอ

เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบธรรมดา โดยเริ่มจากหัวแถวไปจนสุดปลายเคาน์เตอร์ซึ่งให้บริการแก่ผู้บริโภคน้อยจำนวนไม่มากนัก สามารถใช้พนักงานตักอาหารบริการเพียง 1-2 คนและพนักงานคิดเงิน 1 คน

แบบตัวยู

เป็นเคาน์เตอร์บริการอาหารแบบ 2 แถว โดยแถวอยู่คนละฟากบริเวณเคาน์เตอร์ แล้วเดินออกจากแถวบริเวณตรงกลางบริเวณอาหาร ข้อดีของการบริการแบบนี้คือสามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคเป็นจำนวนมากเพราะบริการพร้อมกันถึง 2 แถว

แบบตัวแอล

เป็นเคาน์เตอร์บริการแบบเดียวกับตัวไอ คือสามารถให้บริการได้เพียงแถวเดียว

เนื้อที่ใช้สอยบริเวณเคาน์เตอร์

ในการพิจารณาเลือกแบบเคาน์เตอร์บริการอาหาร ต้องทราบจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการมากน้อยเพียงใด เพราะเคาน์เตอร์บริการอาหารที่จะสามารถให้บริการแก่ผู้บริโภคตามลักษณะต่างๆกัน

โดยทั่วไปถ้าผู้รับบริการมีจำนวนเกิน 300 คน ควรจะมีแถวเข้ารับบริการ 2 แถว ถ้าต้องการบริการ 300-500 คนควรมีแถวบริการถึง 3 แถวถ้ามากกว่า 500 คนควรมี 4 แถวขึ้นไป แต่ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับสิ่งเกี่ยวข้องอื่นๆ ถ้าใช้ระบบทยอยมารับบริการหรือมีระยะพักงาน ก็สามารถใส่เพียงแถวเดียวหรือ 2 แถวก็ได้

การจัดวางตำแหน่งของภาชนะบริเวณเคาน์เตอร์บริการอาหาร

การจัดวางภาชนะบนเคาน์เตอร์รับบริการอาหาร จะต้องจัดไว้ให้ถูกต้องตามขั้นตอนของการเข้ารับอาหารของผู้บริโภค โดยเริ่มต้นจากผู้บริโภคเข้าแถวแล้วมาหยิบถาดอาหารที่เคาน์เตอร์แล้วเลื่อนถาดมารับอาหาร ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีราวขนานไปตามเคาน์เตอร์เพื่อใช้วางถาด ราวนี้ควรมีความกว้างพอดีกับถาดรับอาหาร

การเรียงลำดับที่ถูกต้องมีดังนี้ คาว สลัด หวาน เครื่องดื่ม คิดเงิน ช้อนถาด สำหรับอาหารที่บรรจุภาชนะกันล้น ควรให้มีช่องเปิดบนเคาน์เตอร์สำหรับวางภาชนะลงไปบนเคาน์เตอร์เพื่อสะดวกในการตักอาหาร ส่วนล่างของเคาน์เตอร์ควรมีลักษณะโปร่งเพื่อให้สะดวกในการเข็นรถใส่จานหรืออาหารเข้าไปตั้งได้ เป็นการประหยัดเวลาและแรงงาน

3. ส่วนรับประทานอาหาร

ส่วนรับประทานอาหารเป็นส่วนบริการที่จัดให้แก่ผู้บริโภคโดยเฉพาะและเป็นส่วนสุดท้ายของผู้บริโภค โดยทั่วไปขนาดของบริเวณรับประทานอาหารสาธารณะจะขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้สูงสุดที่จะเข้ามารับประทานในแต่ละคราว ในส่วนรับประทานอาหารของหน่วยงานบางแห่งถ้ามีผู้บริโภคน้อยจำนวนมาก การลดขนาดพื้นที่ของบริเวณรับประทานอาหารสามารถทำได้โดยแบ่งเวลารับประทานอาหารออกเป็น 2-3 ฝั่งคือ จัดให้ครั้งใดครั้งหนึ่งมีเวลาหยุดพักกลางวันต่างกัน 20-30 นาที เพราะผู้บริโภคส่วนมากจะใช้เวลารับประทานอาหารประมาณนั้นไปใช้

ดังนั้น ในการหาขนาดของส่วนนี้คือ ส่วนรับประทานอาหาร จะคิดจากจำนวนผู้ใช้บริการในเวลากลางวันที่คาดว่าจะมารับประทานอาหาร และมีการเตรียมที่ไว้สำหรับการโยกย้ายที่นั่งของแต่ละคนในช่วงเวลาดังกล่าว ดังนั้นจึงควรเตรียมที่นั่งให้พอ เราจึงควรใช้ขนาดเนื้อที่ต่อคนคุณเข้าไป จึงจะได้เนื้อที่ทั้งหมดในการรับประทานอาหารเช้าอย่างเหมาะสม

ขนาดของเนื้อที่รับประทานอาหารเช้ามีกำหนดตั้งแต่ 0.83 เมตร³/คน จนกระทั่งสูงสุด 1.50 เมตร³/คน แต่ขนาดที่เหมาะสมกับประเทศไทยคือ 1 เมตร³/คน

การหาขนาดบริเวณรับประทานอาหารเช้าภายใน 1 นาที (7 คน เป็นอัตราเฉลี่ยสำหรับที่เลือกสั่งอาหารจากเมนูเดียว) ด้วยจำนวนเวลาที่ผู้บริโภครับประทานอาหารเช้า (20-30 นาที)

ลักษณะและสัดส่วนมาตรฐานของเฟอร์นิเจอร์

เป็นสถานที่บริการในการรับประทานอาหารเช้า การออกแบบตกแต่งภายในต้องใช้วัสดุเรียบง่าย สดชื่นและสะอาดตา รวมทั้งความสะดวกในการใช้งานด้วย ซึ่งส่วนประกอบสำคัญของการออกแบบตกแต่งภายในคือ เฟอร์นิเจอร์ต้องใช้วัสดุที่เข้ากัน เคลื่อนย้ายสะดวก ทำความสะอาดง่าย และสามารถอำนวยความสะดวกต่างๆภายในครัวด้วย

ลักษณะของโต๊ะอาหารและเก้าอี้รับประทานอาหารเช้าต้องมีสัดส่วนมาตรฐาน เพื่อสะดวกในการจัดวางแบบแปลนและการใช้งานของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

วัสดุทั่วไปใช้กับเฟอร์นิเจอร์ในส่วนรับประทานอาหารเช้า ต้องเป็นวัสดุที่คงทนถาวรและมีน้ำหนักเบา ปัจจุบันมักนิยมใช้ไฟเบอร์กลาสซึ่งทนต่อการเผาไหม้และมีโครงสร้างเสริมในตัวโดยไม่ต้องมีกรอบคร่าวต่างหาก ซึ่งสะดวกในการเคลื่อนย้ายและทำความสะอาด แต่ข้อเสียของวัสดุชิ้นนี้คือ เป็นวัสดุชนิดใหม่จึงมีราคาแพง

ที่นั่งรับประทานอาหารเช้าโดยปกติมี 2 ชนิดคือ

1. เก้าอี้พับได้ สะดวกในการเคลื่อนย้ายและเก็บเข้าที่
2. เก้าอี้พับไม่ได้ เป็นเก้าอี้ลักษณะธรรมดา

การเลือกใช้เก้าอี้ในส่วนรับประทานอาหารเช้า จึงควรพิจารณาลักษณะต่างๆให้เหมาะสมทั้ง สัดส่วน วัสดุ และสี เพื่อให้เข้ากับประโยชน์ใช้สอยและการตกแต่งภายใน

สัดส่วนและมาตรฐานของโต๊ะ-เก้าอี้รับประทานอาหารเช้า

	กว้าง	ยาว	สูง
เก้าอี้	0.45	0.45	0.45
โต๊ะรับประทานอาหารเช้า	0.75-0.85	0.75-0.85	0.75

แนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 พื้นห้องควรเป็นพื้นเรียบ สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ควรปูด้วยวัสดุที่ถูกน้ำแล้วไม่ลื่นเช่นกระเบื้องดินเผา หรือยางชนิดที่เหมาะสมสำหรับปูพื้นครัวโดยเฉพาะ ควรเลือกชนิดทนกรด ต่างและไขมันได้ดี

1.2 พื้นห้องกับผนังไม่ควรต่อกันเป็นมุมฉาก ควรให้มีส่วนโค้งเล็กน้อยเพื่อสะดวกในการทำความสะอาด

1.3 พื้นห้องไม่ควรปูด้วยวัสดุที่เป็นสื่อไฟฟ้าหรือวัสดุติดไฟง่าย มีความหนาเพียงพอที่จะป้องกันการสั้นสะพาน

1.4 ถ้าเป็นพื้นไม้ควรเป็นไม้ที่อบแห้งสนิทดีแล้ว ควรขาลึนเพื่อไม่ให้ฝุ่นละออง เศษอาหารและน้ำตกลงไปยังพื้นชั้นล่าง

1.5 บริเวณเตรียมอาหารหรือหุงต้มที่อาจชื้นแฉะ ควรมีทางระบายน้ำลงสู่ท่อนที่ ไม่ควรให้ไหลไปสู่บริเวณอื่น ไม่ควรมีการยกพื้นต่างระดับในบริเวณที่คนผ่านไปมาบ่อยๆ เพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2.ฝาผนัง

2.1 ผนังควรมีผิวเรียบ ทาหรือพ่นด้วยสีอ่อนๆ สามารถทำความสะอาดได้ง่ายโดยตลอด

2.2 ผนังของห้องอาหารหรือห้องที่จัดไว้สำหรับล้างภาชนะจะต้องเป็นผนังที่สามารถล้างด้วยน้ำได้

2.3 ผนังควรปูด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย เช่น กระเบื้องเคลือบปูพลาสติกแบบทนน้ำ และที่ดีที่สุดคือกระเบื้องแบบทนไฟและกันการดูดซึมต่างๆได้ ถ้าไม่สามารถปูทั้งผนังก็ควรปูให้สูงจากพื้นประมาณ 1.5 เมตร

2.4 เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆควรวางให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 0.30 เมตรเพื่อป้องกันสิ่งสกปรก

2.5 ถ้าผนังมีรอยแตกร้าวควรทำการซ่อม เพื่อป้องกันไม่ให้แมลงวันและสัตว์ทะเลเข้าไปได้

3.ประตู-หน้าต่าง

โดยทั่วไปนิยมเปิดโล่งเพื่อต้องการแสงและการระบายอากาศที่ดี แต่ถ้ามีความจำเป็นจะต้องปิดก็ควรพิจารณา ดังนี้

3.1 ประตู หน้าต่างควรเป็นชนิดที่เปิดออกข้างนอก และควรใส่ลวดตาข่ายเพื่อป้องกันแมลงวันที่จะเข้ามาสู่ห้องอาหาร ประตูควรเป็นประตูที่เปิดออกนอกและปิดด้วยตัวเอง

3.2 ความถี่ของลวดตาข่ายนั้นควรมีขนาด 16 รูต่อ 1 ตารางนิ้ว

3.3 ในกรณีที่ห้องอาหารใช้การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติอย่างเดียว จะต้องมีย่านที่ประตู หน้าต่าง และช่องระบายลมไม่น้อยกว่า 25 % ของพื้นที่อาคาร

3.4 ในการป้องกันไม่ให้แมลงวันเข้ามาในโรงอาหารในแง่สุขาภิบาลนั้น จะต้องป้องกันทั้ง

เอกสารภายในและรอบๆโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะเพื่อลดอัตราจากรโรคต่างๆที่แมลงวันนำเข้ามาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพดาน

- 4.1 ความสูงของเพดาน ถ้ากำหนดอย่างตายตัวต้องประมาณจากความจำเป็นว่าห้องนั้นมีปริมาตรเท่าใด ซึ่งโดยทั่วไปห้องที่ใช้พู่หรือเล่นดนตรี ความสูงของห้องมักจะเป็น $1/3$ ของความกว้างของห้อง
- 4.2 ความสูงของเพดานจากพื้นไม่ควรน้อยกว่า 3.00 เมตร
- 4.3 เพดานห้องต้องมีผิวเรียบ ทาหรือพ่นด้วยสีอ่อนๆ สามารถทำความสะอาดได้ง่ายโดยตลอด

5. แสงสว่าง

- 5.1 บริเวณส่วนรับประทานอาหารจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อไม่ให้เกิดความเหนื่อยอ่อนทางสายตา และอุบัติเหตุ
- 5.2 การจัดแสงสว่างให้ถูกต้องนั้น ต้องจัดแสงสว่างด้วยโคมไฟที่มีเดอริสูงกว่าระดับพื้นห้อง 0.76 เมตร (30 นิ้ว) ห้องทำงานต่างๆภายในโรงอาหารซึ่งเป็นที่ปรุงอาหารและล้างภาชนะควรมีแสงสว่าง 10 ฟุตกำลังเทียน ภายในห้องเก็บอาหารควรมีแสงสว่าง 4 ฟุตกำลังเทียน
- 5.3 ในกรณีที่ไม่มีโคมไฟเดอริ ก็ต้องคิดจากพื้นที่ของหน้าต่างให้มีเนื้อที่เท่ากับ 10 % ของพื้นที่ห้อง ถ้าหากมีแสงสว่างจากไฟฟ้า ควรใช้หลอดที่มีแสงสว่าง 50-60 วัตต์ ในเนื้อที่ 100 ตารางฟุต หากต้องมีการจัดเลี้ยงเป็นพิเศษเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ หากต้องการให้มีบรรยากาศของระบบการหรีไฟ อาจติดตั้งสวิทช์ดิมเมอร์ (DIMMER) เพื่อควบคุมแสงสว่างของระบบการหรีไฟ อาจเป็นแบบควบคุมด้วยมือหรือควบคุมได้ในระยะไกล แต่ระบบควบคุมมือจะมีราคาสูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

ในการศึกษาโครงการเปรียบเทียบจะถึงเรื่องหลัก ๆ ดังนี้

- ที่ตั้ง
- ความเป็นมา
- วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งโครงการ
- องค์ประกอบหลักของโครงการ
- ความน่าสนใจ
- ลักษณะการดำเนินงาน
- ลักษณะการจัดวางผังภายในอาคาร
- รูปแบบของการออกแบบตกแต่ง
- การเลือกใช้วัสดุ
- ระบบทางสัญจร
- ลักษณะพิเศษอื่นๆ

โครงการที่นำมาศึกษาต่างๆของงานบริหาร

- 1.โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า :ศึกษาปัญหาเดิม
- 2.โรงพยาบาลชลบุรี :ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน
- 3.โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ :ศึกษาโครงการประเภทโรงพยาบาลทั่วไป
- 4.โรงพยาบาลปิยะเวท :ศึกษาโครงการประเภทตัวอย่างด้านการออกแบบ

2.7.1 โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

กรณีศึกษา :ศึกษาปัญหาเดิม

สถานที่ตั้ง : 206 หมู่6 ต.บางสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี

จุดประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

แนวทางการออกแบบโดยรวม : เนื่องจากการออกแบบเป็นไปไม่มาก เพราะตัวอาคารเป็นอาคารรักษาผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัวแล้ว อาคารเดิมได้ทำการรื้อทิ้งเพื่อทำอาคารใหม่การออกแบบจึงเน้นประโยชน์ใช้สอย

รูปแบบการจัดผัง : แต่ละหน่วยงานของส่วนสำนักงานได้แยก

-อาคารเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วย 8 ชั้น :

ชั้น3 ห้องผู้อำนวยการ,ธุรการ,การเงิน,ทันกรรม,ห้องสมุด,ฝ่าย การพยาบาล

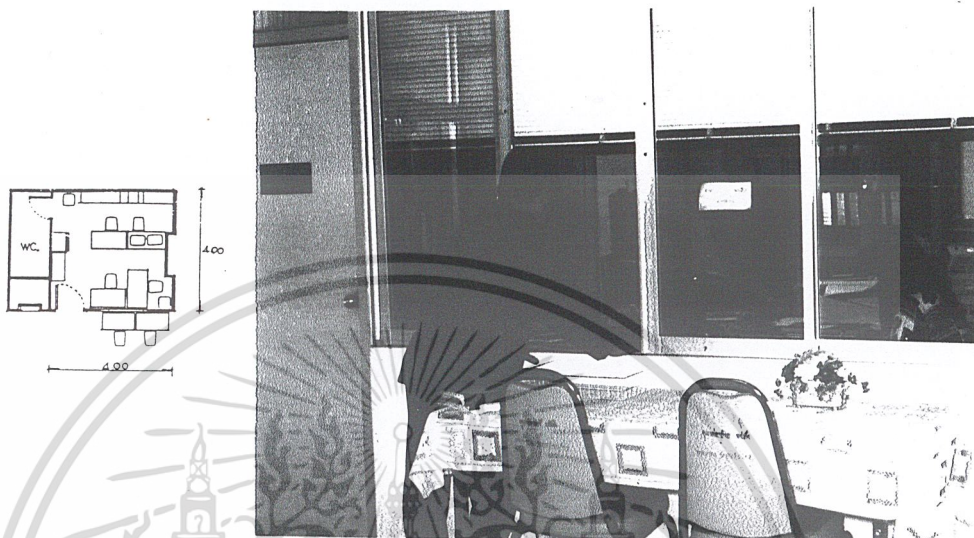
-อาคารวิชาการ :ชั้นล่าง :สถิติ

ชั้นบน : วิชาการ,เวชนิทัศน์

-ตึกสงฆ์อาพาธ :ชั้นล่าง : สุขศึกษาและประชาสัมพันธ์,จิตเวช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในหน่วยงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด-ตึกอุบัติเหตุ/ฉุกเฉิน: ชั้นที่ 2 ห้องประชุมวิทย์ โรงพยาบาลฯ จึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานสารบรรณ (ชั้น3 ของอาคารเวชกรรมฟื้นฟู และหอผู้ป่วย)



ภาพที่ 2.62 แสดงผัง/บรรยากาศบริ เวณติดต่องานสารบรรณ

การออกแบบตกแต่ง : การออกแบบตกแต่งส่วนนี้ เน้นประโยชน์ใช้สอย เพราะตัวอาคารเป็นอาคารรักษาผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัวแล้ว

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด
ผนัง : ฉาบปูนทาสี
เพดาน : เปิดโล่งเห็นการวางระบบของอาคาร
เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป, เก้าอี้ ,โต๊ะ ตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ตู้เก็บเก็บเอกสารเป็นตู้เหล็ก
ระบบไฟ : ไฟฟลูออเรสเซนต์ ให้แสง DAY LIGHT
ระบบปรับอากาศ : split type

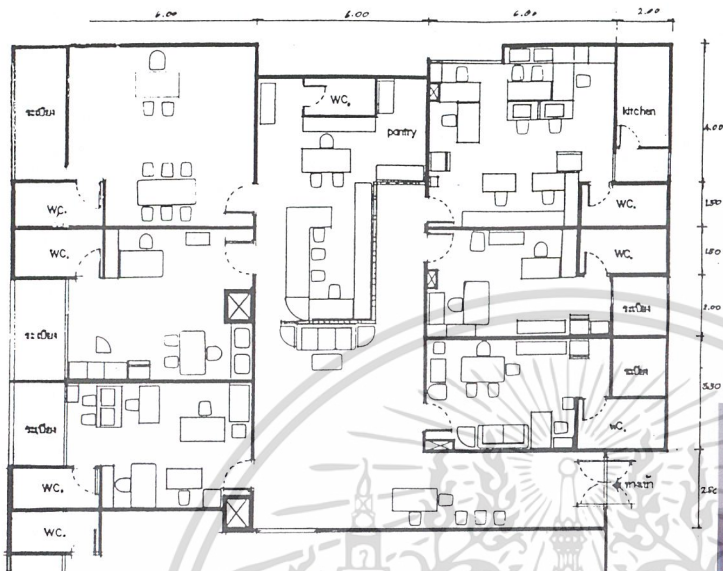
ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักของผู้มาติดต่ออยู่บริเวณด้านหน้าของห้อง:ซึ่งอยู่บริเวณหน้าโถงลิฟท์

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : ที่ตั้งของหน่วยงานอยู่บริเวณหน้าโถงลิฟท์ซึ่งเป็นทางขึ้นหลักของอาคารซึ่งง่ายแก่การติดต่อ

ข้อเสีย : บริเวณภายในห้องคับแคบเกินไปในด้านการทำงานมีผลต่อการสัญจรภายในมาก ซึ่งมีจำนวนบุคลากรมากกว่าจำนวนโต๊ะทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายธุรการ (ชั้นที่ 3 ของอาคารเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วย 8 ชั้น)



1. ส่วนสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ
2. ส่วนห้องผู้อำนวยการ
3. ส่วนห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายการบริหาร/หัวหน้าฝ่ายธุรการ
4. ส่วนทำงานงานการเจ้าหน้าที่
5. ส่วนธุรการ
6. ส่วนหัวหน้าการพยาบาล
7. ส่วนรองหัวหน้าการพยาบาล
8. ส่วนห้องการเงิน/พัสดุ



ภาพที่ 2.63 แสดงผัง/บรรยากาศส่วนพักคอยของส่วนสำนักงานสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารผู้ป่วยซึ่งได้ทำการออกแบบให้ตายตัว ซึ่งเป็นโถงหน้าหอผู้ป่วยพิเศษ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนสีขาว

เพดาน : ใช้โครงคร่าวแบบ T-BAR ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานเฟอร์นิเจอร์สำนักงาน

งานใช้ PARTITION ชั้นระหว่างส่วนพักคอย - ส่วนทำงานเพื่อความสวยงาม

ระบบไฟฟ้า : ไฟฟลูออเรสเซนต์หลอดคู่ระยะห่างประมาณ 3 เมตรต่อไฟ

1 ชุดซึ่งให้ค่าแสงDAYLIGHT

ระบบปรับอากาศ : แบบติดเพดาน

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักได้เชื่อมต่อจากทางเข้าหลักของห้องและทางสัญจรรองรอบๆเพื่อเข้าสู่การทำงานของฝ่ายบริหาร

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี:ที่ตั้งของหน่วยงานเป็นจุดที่ต้องติดต่อก่อนที่จะเข้าติดต่อยังส่วนต่างๆของฝ่ายบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ข้อเสีย:ทางสัญจรภายในหน่วยงานคับแคบเกินไปทำให้รู้สึกอึดอัดมีผล
ไม่ว่ากรณีใดก็ตามทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ต่อการทำงาน

- ส่วนห้องรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร/หัวหน้าฝ่ายธุรการ
(ชั้นที่ 3 ของอาคารเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วย 8 ชั้น)



ภาพที่ 2.64 แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องรองผู้อำนวยการ/หัวหน้าฝ่ายบริหาร

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม เพราะเป็นหอผู้ป่วยพิเศษ

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด

ผนัง : ติด WALL PAPER และฝังงานระบบเพื่อการรักษา

เพดาน : มีการ DROP ฝ้าเพื่อความสวยงามและซ่อนไฟ FLUORESCENT, DOWN LIGHT เพื่อเกิดแสง WRAM WHITE เพื่อเกิดบรรยากาศ

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำนักงานซึ่งตามมาตรฐานครุภัณฑ์

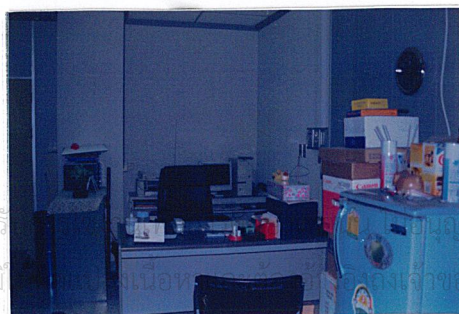
ระบบไฟ : ใช้ไฟ FLUORESCENT/DOWN-LIGHT ระยะห่างประมาณ 2 เมตร

ระบบปรับอากาศ : ใช้ระบบ split type

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักภายในห้องจากทางเข้าสู่โต๊ะทำงาน

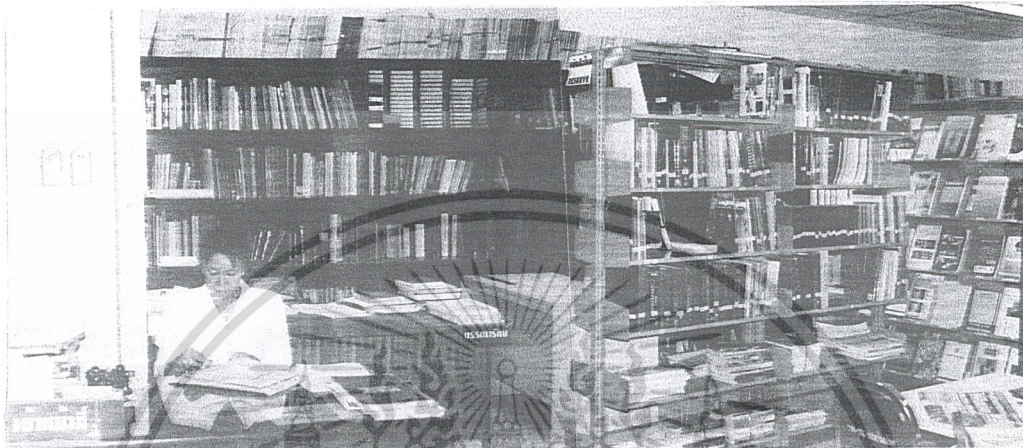
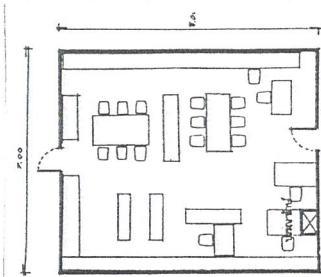
การวิเคราะห์ปัญหา: ข้อดี : การตกแต่งภายในเป็นการตกแต่งสำหรับหอผู้ป่วยพิเศษ

ข้อเสีย : มีความคับแคบเกินไปและได้รวมถึงสองหัวหน้าฝ่ายรวมกันทำให้ความ
จำเป็นของบริเวณการทำงานมากกว่าขนาดห้อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิ...
...ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า...
...เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องสมุด (ชั้น 3 ของอาคารเวชกรรมฟื้นฟูและหอผู้ป่วย)



ภาพที่ 2.65 แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องสมุด

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นห้องรักษาของแผนกทันตกรรม

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยางสีฟ้า

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาวผนังด้านข้างฝังงานระบบเพื่อการรักษาแต่ได้ติดตั้งวางหนังสือ

เพดาน : โครงคร่าวแบบ t-bar ปิดทับด้วยยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูปตามแบบมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ตู้เหล็กเก็บเอกสาร

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT ให้แสง day light สะดวกในการอ่านหนังสือ

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type และพัดลมติดผนัง

ทางสัญจร : แยกเป็นทางสัญจรของเจ้าหน้าที่/ผู้ใช้บริการ

วิเคราะห์ปัญหา : ลักษณะการจัด-จัดหมวดหมู่หนังสือตามระบบ N.L.M. เฉพาะหนังสือตำราแพทย์ และใช้ระบบ L.C.และหนังสือวารสารทั่วไป

ผู้ใช้บริการ -แพทย์/พยาบาล,เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล,บุคคลภายนอก

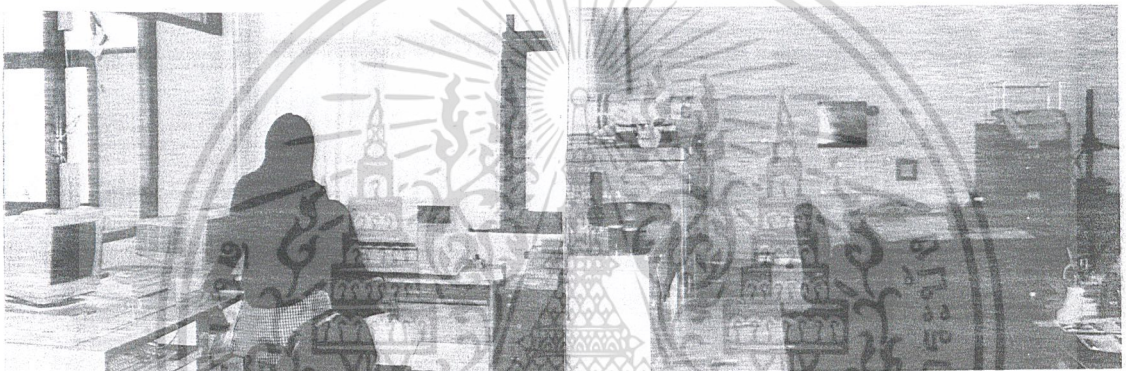
ข้อดี -ใกล้,สะดวกต่อผู้มาใช้บริการ

ข้อเสีย 1.สถานที่คับแคบเกินไป ไม่สามารถขยายได้ทั้งด้านวางหนังสือ,ที่นั่งอ่านหนังสือ และจำนวนบุคลากรเจ้าหน้าที่

2.การบริการด้านโสตทัศนศึกษาไม่เพียงพอ ในด้านเครื่องมือ,อุปกรณ์และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่องค์กรให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานเวชระเบียน/สถิติ (ชั้นล่างของอาคารวิชาการ)



ภาพที่ 2.66 แสดงแผนผัง/บรรยากาศการทำงานเวชระเบียน/สถิติ

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่าที่ไม่มีการออกแบบไว้เพื่ออนาคต

วัสดุการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยางสีฟ้า

ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาว ด้านข้างติดหน้าต่างเพื่อรับแสงธรรมชาติ

เพดาน : ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดขนาด 120*0.60 ทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ตู้เหล็กเก็บเอกสาร

เอกสาร

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT ให้แสง DAY LIGHT เหมาะกับการทำงาน

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : มีทางสัญจรรองจากการทำงานเป็นหลัก

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี -ด้านการทำงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่างทางด้านข้าง และการประหยัดไฟฟ้า

ข้อเสีย-ด้านการทำงานที่คับแคบต่อความจำเป็นของการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานปฏิบัติทางวิชาการ (ชั้นบนของอาคารวิชาการ)



ภาพที่ 2.67 แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานการปฏิบัติการทางวิชาการ/เวชนิต์คณ์

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเป็นอาคารเก่าที่ไม่มีกรอบออกแบบเพื่ออนาคต

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : กระเบื้องยาง
ผนัง : ฉาบปูนทาสีขาว

เพดาน : ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดขนาด 120*0.60 ทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์ : เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ตู้เหล็กเก็บ

เอกสาร ส่วนศูนย์ computer ใช้เฟอร์สำนักงานที่ทันสมัย

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT ให้แสง DAY LIGHT เหมาะกับการทำงาน

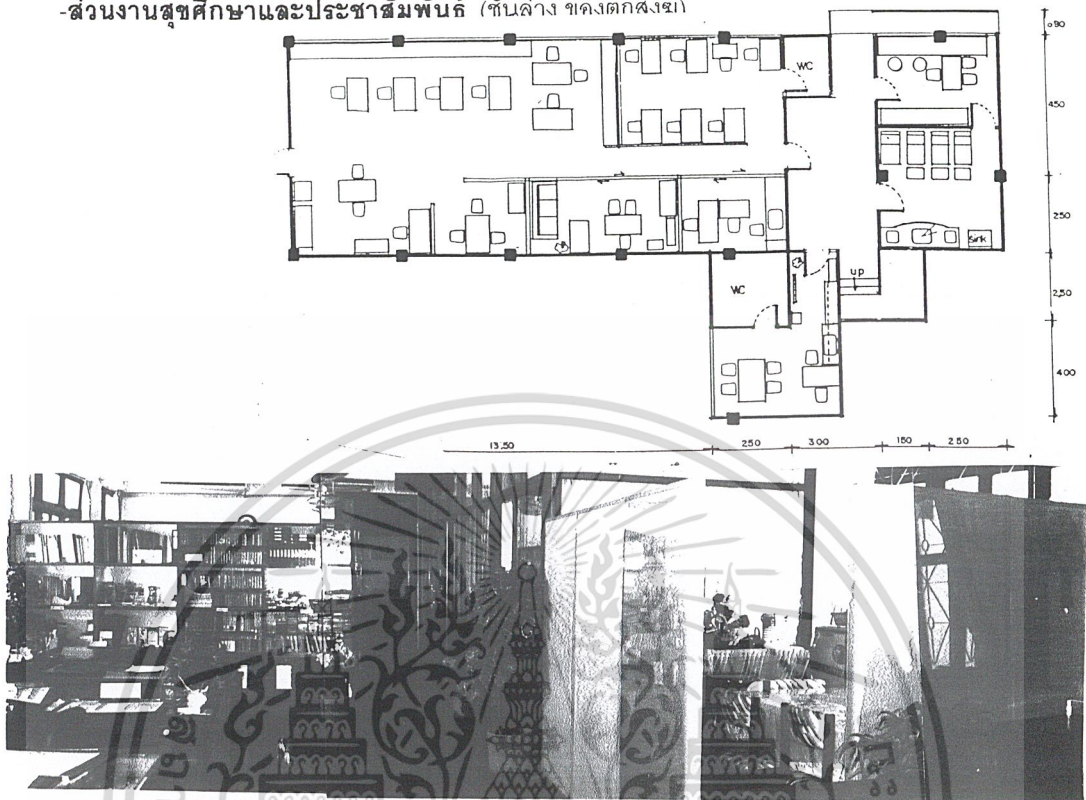
ระบบปรับอากาศ : แบบ split type และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : มีทางสัญจรหลักคือทางเข้าประตูมายังการทำงานภายในห้องและทางสัญจรรองการทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี -ด้านการงานที่ใช้แสงธรรมชาติจากหน้าต่างทางด้านข้าง และการประหยัด

เอกสารนี้เป็นไฟฟ้าที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งข้อเสีย-ด้านการทงงานที่คับแคบต่อควมจำเป็นของการทำงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์ (ชั้นล่าง ของตึกสงฆ์)



ภาพที่ 2.68 แสดงบริเวณการทำงานของฝ่ายสุขศึกษา

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารเดิมเป็นอาคารสงฆ์ที่สร้างโดยการบริจาคจากประชาชน เพื่อการรักษา ตัวอาคารเป็นอาคารไม้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : พื้นไม้ขัดเงา

ผนัง : ผนังปูนทาสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน: ใช้โครงคร่าวแบบ t-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้partition กั้นบางจุด

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type

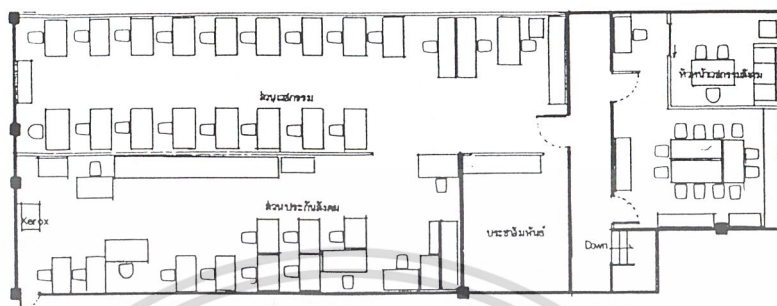
ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักของทางเดินหลักและทางสัญจรรองของภายในการทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี-ไม่ค่อยมีมากนักเพราะภายในห้องเป็นพื้นที่โล่งตลอดการแบ่งหน่วยงานใช้ partition เพื่อเป็นสัดส่วนและความสวยงาม

ข้อเสีย- การทำงานของหัวหน้าฝ่ายคับแคบเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานเวชกรรม/ประกันสังคม (ชั้นบน ของตึกสงฆ์)



ภาพที่ 2.69 แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานของฝ่ายเวชกรรมสังคม/ประกันสังคม

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะตัวอาคารเดิมเป็นอาคารสงฆ์ที่สร้างโดยการบริจาคจากประชาชน เพื่อการรักษา ตัวอาคารเป็นอาคารไม้

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : ไม้ขัดเงา

ผนัง : ผนังปูนทาสีขาว บางส่วนเป็นผนังไม้

เพดาน: ใช้โครงคร่าวแบบ t-bar ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ภายในวางงาน

ระบบ

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้partition กัน

ระบบไฟ : ไฟ FLUORESCENT

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type

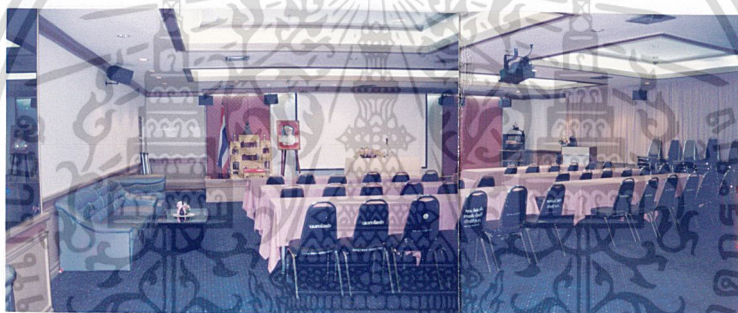
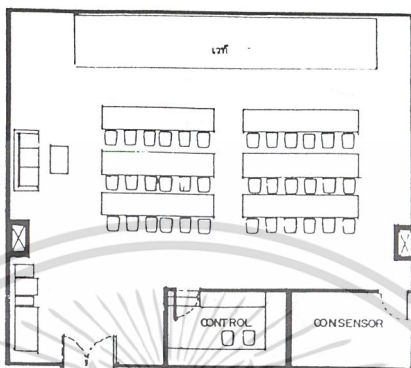
ทางสัญจร : มีทั้งทางสัญจรหลักของทางเดินหลักและทางสัญจรรองของภายในการทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี- ไม่ค่อยมีมากนักเพราะภายในห้องเป็นพื้นที่โล่งตลอดการแบ่งหน่วยงานใช้ partition เพื่อเป็นสัดส่วนและความสวยงาม

ข้อเสีย- การทำงานของหัวหน้าดับแคบเกินไป และฝ่ายประกันสังคมเป็นหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่องค์ประกอบการทำงานที่ใหญ่พอสมควร การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนห้องประชุมวิรัช โรจนวงศ์ (ชั้น 2 ตึกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน)



ภาพที่ 2.70 แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องประชุม

การตกแต่ง : มีการออกแบบที่สวยงามเหมาะกับประโยชน์ใช้สอย

วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : ปูพรมทั้งห้องช่วยในการดูดซับเสียงพอสมควร

ผนัง : วัสดุ ACCOUSTIC

เพดาน : มีการออกแบบที่คำนึงถึงความสวยงามและการติดตั้งของระบบ

PRROJECTOR

เพอร์นิเจอร์: เก้าอี้ เหล็กขนาดตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟฟ้า : DOWN LIGHT, FLUORESCENT เพื่อเกิดแสง WARM WHITE

ระบบปรับอากาศ : แบบ split type

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักอยู่ระหว่างทางเข้า-ที่นั่ง-เวที

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี 1. มีทั้งความสวยงามและประโยชน์ใช้สอย

2. เป็นห้องที่ปรับสามารถจัดได้ทุกรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ข้อเสีย** ใช้ความอึดขึ้นภคัยในห้องที่เกิดจากพรมทำให้หน้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 โรงพยาบาลชลบุรี

กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทเดียวกัน

สถานที่ตั้ง : จ.ชลบุรี

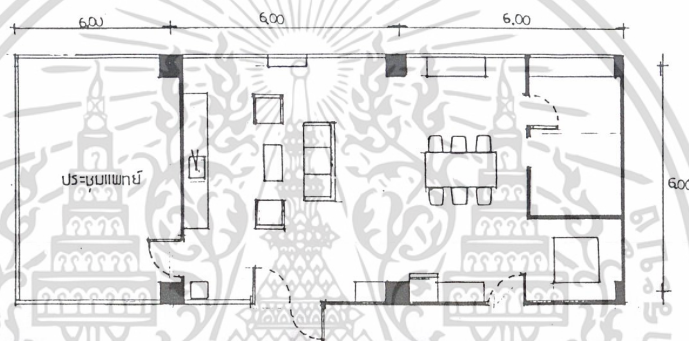
จุดประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อการบริการประชาชน (ด้วยงบประมาณภาครัฐ)

แนวทางการออกแบบโดยรวม : การออกแบบเป็นไปด้วยงบประมาณภาครัฐ จึงเน้นประโยชน์

ใช้สอยมากกว่าการ Design

รูปแบบของการจัดผัง : หน่วยงานที่เป็นรูปแบบสำนักงานในปัจจุบันได้อยู่ตามอาคารต่างๆ เพื่อใกล้เคียงหน่วยงานที่รับผิดชอบ

-ส่วนห้องพักรักษา (ฝ่ายแพทย์ศัลยกรรม)



ภาพที่ 2.71 แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องพักรักษา (ฝ่ายแพทย์ศัลยกรรม)

การตกแต่ง : การออกแบบเป็นไปด้วยงบประมาณภาครัฐ จึงเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าการ Design

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: กระเบื้อง

ผนัง: ผนังฉาบปูนทาสี

เพดาน: ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

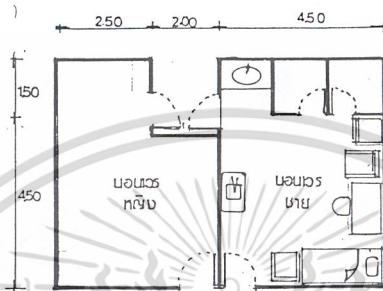
ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ central air

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักอยู่ระหว่างทางเข้า-ส่วนพักผ่อน

เอกสารวิเคราะห์ปัญหา : สภ.สงวนใช้ข้อดีที่รื้อไกลกับหน่วยงานราชการ สะดวกแก่ผู้เข้ามาติดต่อเข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 2 หน่วยงานที่ทำงานแพทย์ไว้อีกห้อง แพทย์จึงมีความเป็นส่วนตัวที่มีการนำไปใช้

-ส่วนห้องนอนเวรแพทย์ (ฝ่ายแพทย์ศัลยกรรม)



ภาพที่ 2.72 แสดงผัง/บรรยากาศภายในห้องนอนเวรแพทย์(ฝ่ายแพทย์ศัลยกรรม)

การตกแต่ง : การออกแบบเป็นไปด้วยงบประมาณภาครัฐ จึงเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าการ Design
การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น:หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนทาสี

เพดาน: เปิดโล่งเห็นงานระบบ

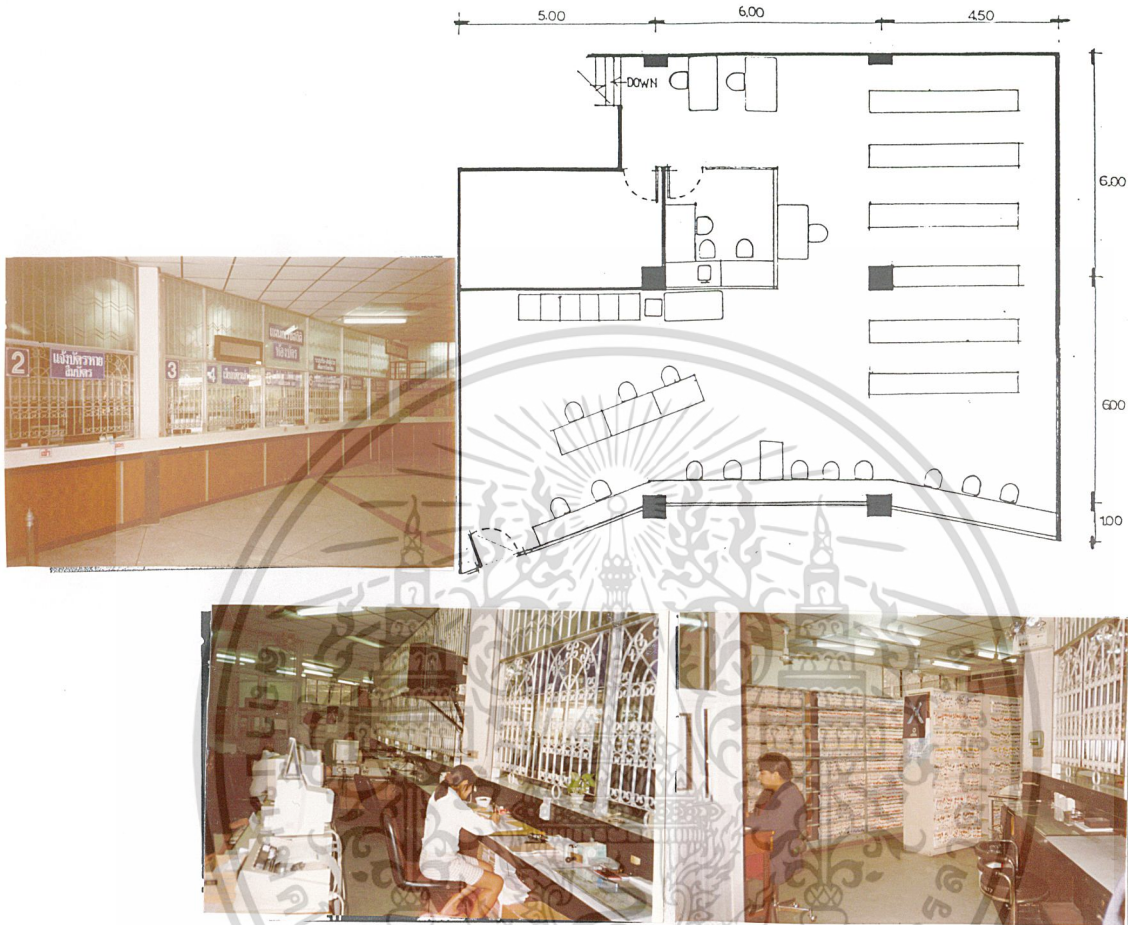
เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ central air

เอกสารอ้างอิง: สารที่สงวนไว้ทางสัญจรหลัก อยู่ระหว่างทางเข้า-ส่วนพักผ่อน ลู่วางให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่า วิเคราะห์ปัญหา อีกทั้ง ข้อดี ให้ใกล้กับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ทำให้ง่ายแก่การติดต่อ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานเวชระเบียน/สถิติ



ภาพที่ 2.73 เสาตั้ง/บรรณภาคภายในงานเวชระเบียน/สถิติ

การตกแต่ง : การออกแบบเป็นไปด้วยงบประมาณภาครัฐ จึงเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าการ Design

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: หินขัด

ผนัง: ผนังฉาบปูนทาสี ด้านข้างติดหน้าต่างเพื่อรับแสงธรรมชาติ

เพดาน: ปิดแผ่นยิปซัมบอร์ดขนาด 0.60x0.60 ทาสีขาว t-bar

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ split type

ทางสัญจร : ผู้มาติดต่อ : อยู่ด้านหน้าเคาน์เตอร์

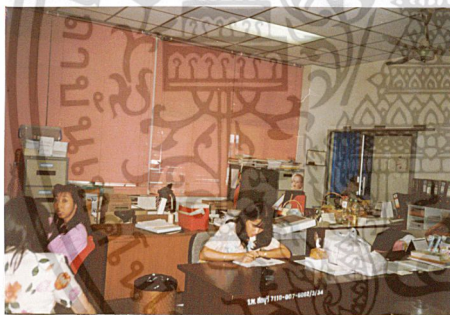
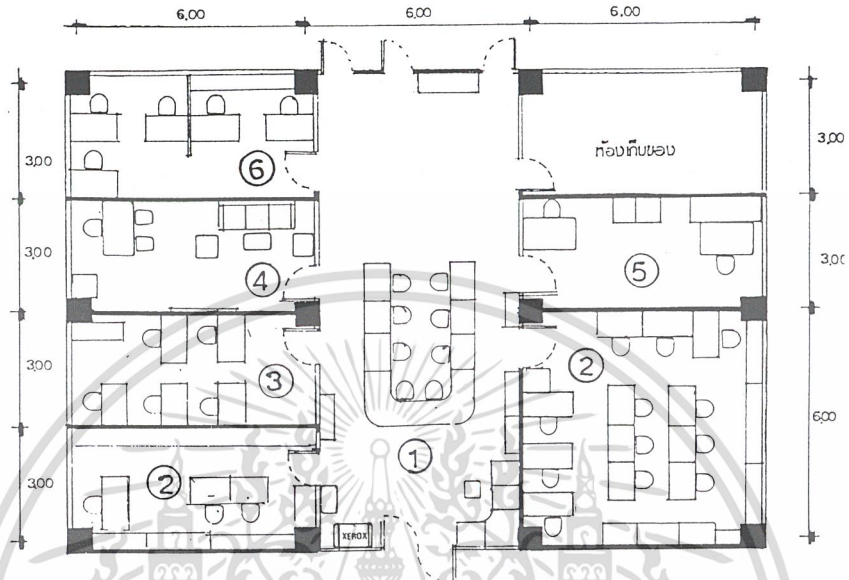
ผู้ให้บริการทางสัญจรหลัก : ทางเดินระหว่างห้องและทางสัญจรรองอยู่ภายในห้อง

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี - เชื่อมโยงอย่างรวดเร็วเพราะรวมส่วนเวชระเบียนผู้ป่วยนอก/ใน ไว้ด้วยกัน

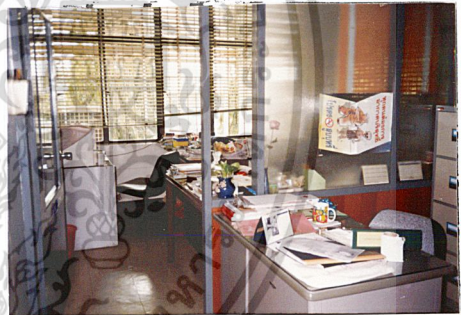
สะดวกในการค้นหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในทางที่ห้ามคัดลอกทำซ้ำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่เก็บเอกสารเพื่ออัปเดตในอันนาคติให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนงานเวชกรรม



2. ส่วนงานบริการพยาบาลชุมชน



6. ส่วนงานอาชีพเวชกรรม

ภาพที่ 2.74 แสดงผัง/บรรณภาพภายในการทำงานของฝ่ายเวชกรรม

การตกแต่ง : การออกแบบเป็นไปได้อย่างงบประมาณภาครัฐ จึงเน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าการ Design

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น:กระเบื้องยาง

ผนัง:ผนังฉาบปูนทาสี มีช่องแสงตามลักษณะของอาคาร

เพดาน: ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ใช้ partition กั้นส่วนทำงานบางส่วน

ระบบไฟ:FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ:แบบ split type และพัดลมเพดาน

ทางสัญจร : ผู้มาติดต่อ อยู่ทางบริเวณ counter ประชาสัมพันธ์ของฝ่ายแล้วกระจายไปส่วนที่ต้องการติดต่อ

ผู้ให้บริการ มีทางสัญจรหลักทางเดินระหว่างห้องและทางสัญจรรองอยู่ภายในหน่วยงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในการใช้งานเมื่อเวลาผ่านไปจะเข้าติดต่อส่วนต่างๆ โดยขั้นตอนการดำเนินการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานทำให้รู้สึกอึดอัดมีผลต่อการปฏิบัติงานนำไปใช้

2.7.3 โรงพยาบาลธรรมศาสตร์

กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทโรงพยาบาลทั่วไป

สถานที่ตั้ง : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ศูนย์รังสิต คลองหลวง ปทุมธานี 12121

จุดประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อประชาชน (ด้วยงบประมาณทางภาครัฐ)

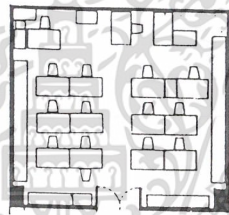
แนวทางการออกแบบโดยรวม : เนื่องจากการออกแบบเป็นไปไม่มาก เพราะตัวอาคารเป็นอาคารรักษาผู้ป่วยแผนกรังสี และตึกเรียนของคณะแพทยซึ่งได้ทำการออกแบบไว้ตายตัวแล้ว อาคารเดิมได้ทำการรื้อทิ้งเพื่อทำอาคารใหม่การออกแบบจึงเน้นประโยชน์ใช้สอย

รูปแบบการจัดผัง : หน่วยงานในรูปแบบของสำนักงานปัจจุบันได้แยกอยู่ตามอาคารต่างๆ เนื่องจากกำลังทำการก่อสร้างอาคารที่รวมการทำงานของงานด้านบริหารแต่ยังคงจัดเป็นกลุ่มการทำงานเหมือนเดิม

อาคารปิติวัฒนา : ส่วนงานผู้บริหาร, ห้องประชุมย่อย และงานด้านสังคมสงเคราะห์...

ตึกคณะแพทย : เป็นการทำงานของฝ่ายวิชาการ, ห้องประชุม, การเงิน...

-ฝ่ายธุรการ



ภาพที่ 2.76 แสดงผัง/บรรยากาศฝ่ายธุรการและฝ่ายผู้บริหาร

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามเพราะเดิมเป็นอาคารรักษาของหน่วยงานแพทย์รังสี

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น : หินขัด

ผนัง : ฉาบปูนทาสีฟ้าขาว

เพดาน : t-bar 0.60 x 1.20

เฟอร์นิเจอร์: เป็นเฟอร์นิเจอร์สำนักงานสำเร็จรูปขนาดมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: ไฟ FLUORESCENT ให้แสงwarm white

ระบบอากาศ: แบบ split type

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักที่จะกระจายเข้าสู่หน่วยงานนั้นๆของผู้มาติดต่อ

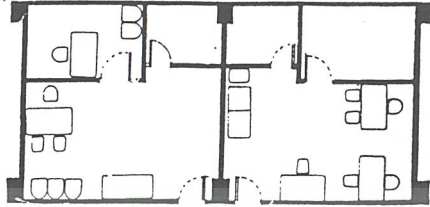
ทางสัญจรรองเป็นทางที่เข้าสู่การปฏิบัติงาน

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : จัดระบบการทำงานที่สอดคล้องกันอยู่ด้วยกัน

ข้อเสีย: การตกแต่งค่อนข้างยากเพราะเป็นอาคารผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

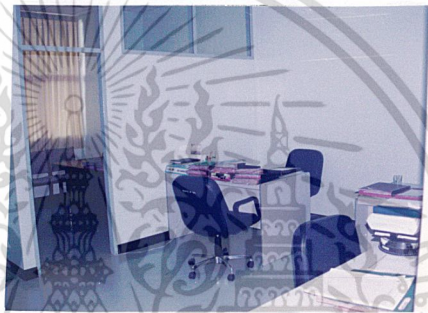
-ห้องผู้บริหาร



*ห้องผู้อำนวยการ



*ห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 2.77 แสดงผัง/บรรยากาศในห้องผู้บริหาร

การตกแต่ง
ของแผนกนี้

: เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม เพราะเป็นอาคารบำบัดรักษา

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: กระเบื้องยาง

ผนัง: โครงไม้ปิดทับด้วยแผ่นไม้อัด 2 ชั้นทาสี

เพดาน: โครงคร่าว ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว ติดงานระบบ

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ split type

ทางสัญจร

: ทางสัญจรหลักอยู่ระหว่างทางเข้า- โต๊ะทำงาน

วิเคราะห์ปัญหา

: ข้อดี : 1. ใกล้กับหน่วยงานธุรการ สะดวกแก่ผู้มาติดต่อ และการบริหาร

ข้อเสีย: 1. ขาดบรรยากาศในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
2. สถานที่คับแคบเกินไป

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-งานเวชระเบียน/สถิติ



ภาพที่ 2.78 แสดงผัง/บรรยากาศภายในงานเวชระเบียน/สถิติ

การตกแต่ง

การใช้วัสดุในการตกแต่ง :พื้น หินขัด

ผนัง: ฉาบปูนทาสีฟ้า

เพดาน: โค้งคว่ำแบบ T-Bar ปิดทับแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ split type

ทางสัญจร

: ผู้มาติดต่ออยู่ด้านหน้าเคาน์เตอร์

ผู้ให้บริการมีทางสัญจรหลักทางเดินระหว่างห้องและทางสัญจรรองอยู่

ภายในหน่วยงาน

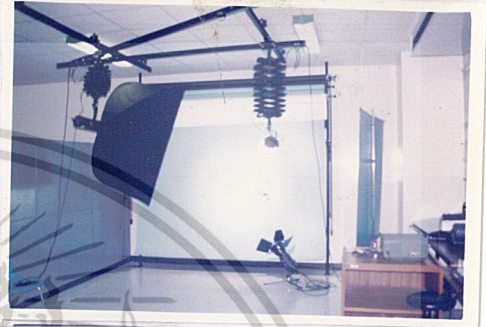
วิเคราะห์ปัญหา

: ข้อดี : มีการจัดเก็บข้อมูลด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้ตามมาตรฐานครุ

ภัณฑ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ข้อเสีย: พื้นที่คับแคบเกินไป
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-งานเวชนิต์สน์



ภาพที่ 2.79 แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานเวชนิต์สน์

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยเพราะเป็นอาคารเรียนของคณะแพทยจึงไม่มีการตกแต่งมากนัก แต่เนื่องจากมีบริเวณกว้างจึงใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: หินขัด

ผนัง: ฉาบปูนทาสี

เพดาน: โครงคร่าวแบบ T-Bar ปิดทับแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์ STUDIO มีเครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัย

ทันสมัย

ระบบไฟ : FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ split type

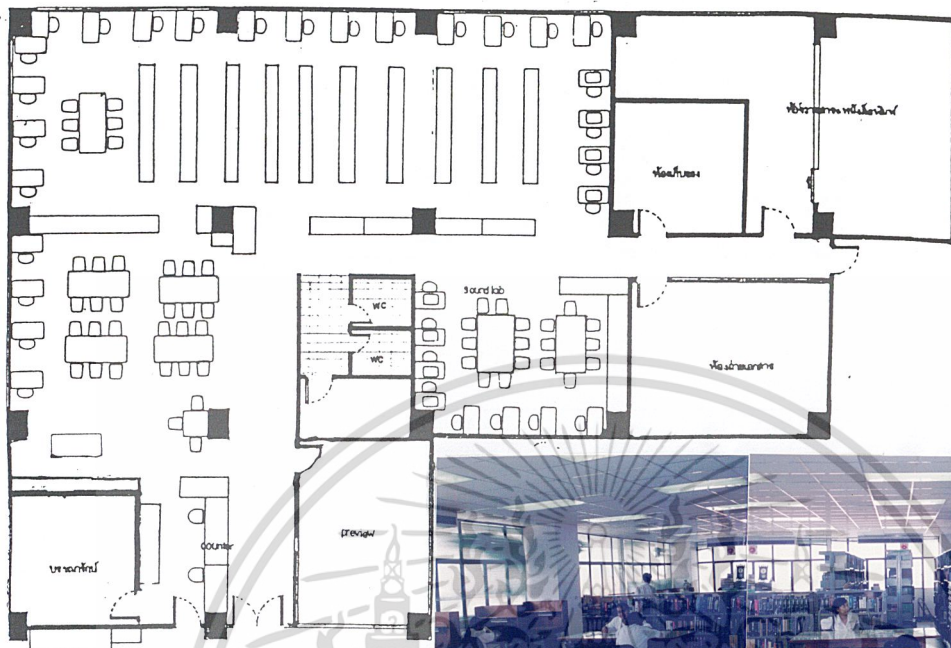
ทางสัญจร

: ทางสัญจรหลักที่จะกระจายเข้าสู่หน่วยงานต่างๆของผู้มาติดต่อ
ทางสัญจรรองเป็นทางที่เข้าสู่การปฏิบัติงาน

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี มีโสตทัศนูปกรณ์ที่ทันสมัยและครบกับความจำเป็นของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้สอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ข้อเสีย: อยู่ไกลเกินไปทำให้ผู้มาติดต่อ/ผู้ป่วยไม่สะดวก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องสมุด (ตึกคณะแพทย์)



ภาพที่ 2.80 แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานและการใช้บริการภายในห้องสมุด

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงามแต่มีเนื้อที่กว้างขวางพอที่จะบริการแก่นักศึกษา เจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลและประชาชน *การวางเฟอร์นิเจอร์คำนึงถึงการรับน้ำหนักของ เสา-คาน เพราะแต่ละช่วงเสาห่าง ประมาณ 6.50 เมตร

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: หินขัด

ผนัง: ฉาบปูนทาสีขาว

เพดาน: ยิปซัมบอร์ดทาสี

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ central air

ทางสัญจร : แบ่งเป็นผู้ใช้บริการ/ผู้ให้บริการ/เจ้าหน้าที่

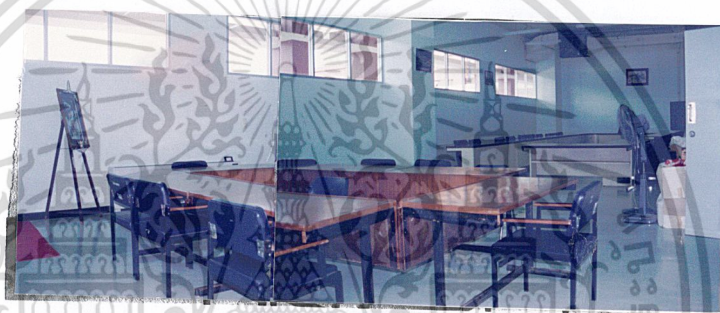
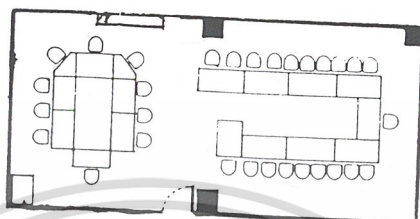
วิเคราะห์ปัญหา : ลักษณะการจัด-จัดหมวดหมู่หนังสือตามระบบ N.L.M.เฉพาะตำราแพทย์ และระบบ L.C.และหนังสือวารสารทั่วไป

ผู้ให้บริการ-นักศึกษา,อาจารย์,แพทย์/พยาบาล และบุคคลภายนอก

ข้อดี : มีห้องเฉพาะสำหรับการสืบค้นข้อมูลด้วย computerด้วยฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องประชุม (ฝ่ายธุรการ)



ภาพที่ 2.81 แสดงผัง/บรรยากาศในห้องประชุม

การตกแต่ง : เน้นประโยชน์ใช้สอยมากกว่าความสวยงาม เพราะเป็นอาคารนำบ้ดรักษา
ของแผนกคลัง

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: หินขัด

ผนัง: ฉาบปูนทาสี

เพดาน: ปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์: ตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ central air

ทางสัญจร : ทางสัญจรหลักอยู่ระหว่างทางเข้า-ที่นั่ง-เวที

วิเคราะห์ปัญหา : ข้อดี : 1. มีเนื้อที่กว้างขวาง

2. พื้นห้องประชุมเป็นพื้นราบ ซึ่งสามารถปรับแบบการจัดได้

ข้อเสีย: 1. ขาดบรรยากาศในการประชุม

2. ขาดอุปกรณ์ติดตั้งที่จำเป็นสำหรับการประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.4 โรงพยาบาลปิยะเวท

กรณีศึกษา : ศึกษาโครงการประเภทตัวอย่างการออกแบบ

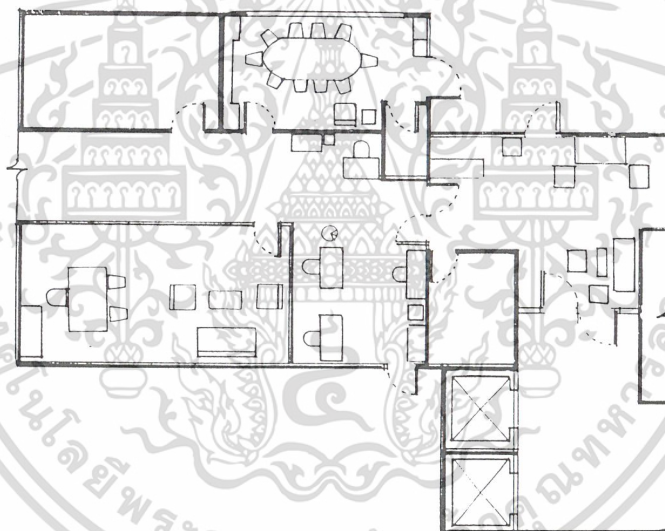
สถานที่ตั้ง : ถนนพระรามเก้า กรุงเทพฯ

จุดประสงค์ของโรงพยาบาล : เพื่อการบริการประชาชน ด้วยความสะดวกรสบายที่หรูหราของการบริการระดับโรงแรม

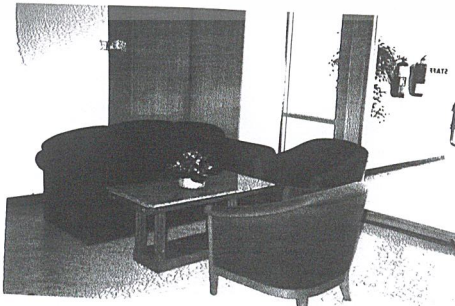
แนวทางการออกแบบโดยรวม: การออกแบบได้ทำตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ของโรงพยาบาล

รูปแบบของการจัดผัง: ตัวอาคารเป็นอาคารที่รวมงานบำบัดรักษาและงานบริหารไว้ในตึกเดียวกัน เนื่องจากมีเนื้อที่ภายในโรงพยาบาลมีจำกัด

-ส่วนสำนักงานผู้บริหาร



● ส่วนพักผ่อน



● ส่วนสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● ส่วนประชุมผู้บริหาร



● ส่วนห้องผู้อำนวยการ



ภาพที่ 2.82 แสดงผัง/บรรยากาศการทำงานส่วนสำนักงานผู้บริหาร

การตกแต่ง : การออกแบบได้ทำตามจุดประสงค์ของโรงพยาบาลเพื่อความภูมิฐานและน่าเชื่อถือ

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: ปูพรม

ผนัง: ปูWall paper

เพดาน: มีการ Drop ฝ้าเพื่อวางงานระบบ

เฟอร์นิเจอร์: รูปแบบเฟอร์นิเจอร์สำนักงานที่ทันสมัยและตรงตามมาตรฐานครุภัณฑ์

ภัณฑ์

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ split type

ทางสัญจร

: ทางสัญจรหลักที่จะกระจายเข้าสู่หน่วยงานนั้นๆของผู้มาติดต่อ

ทางสัญจรรองเป็นทางที่เข้าสู่การปฏิบัติงาน

วิเคราะห์ปัญหา

: ข้อดี : มีความสวยงามควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย

ข้อเสีย: ทางสัญจรหลักมีความคับแคบเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนชมรมผู้สูงอายุ



ภาพที่ 2.83 แสดงผัง/บรรยากาศภายในส่วนชมรมผู้สูงอายุ

การตกแต่ง : การออกแบบได้ทำตามจุดประสงค์ของโรงพยาบาลเพื่อความภูมิฐานและน่าเชื่อถือ

การใช้วัสดุในการตกแต่ง : พื้น: กระเบื้องยาง

ผนัง: บุ Wall paper/กระจกเพื่อมองเห็นทัศนียภาพภายนอก และเพื่อประโยชน์จากแสงธรรมชาติ

เพดาน: มีการ Drop ฝ้าเพดานระบบ

เฟอร์นิเจอร์: เก้าอี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้หุ้มผ้า โต๊ะและอื่น ๆ มีการออกแบบที่

สวยงามเพื่อความหรูหรา

ระบบไฟ: FLUORESCENT ให้แสง day light

ระบบอากาศ: แบบ central air

ทางสัญจร : ผู้ใช้บริการ/ผู้ให้บริการ

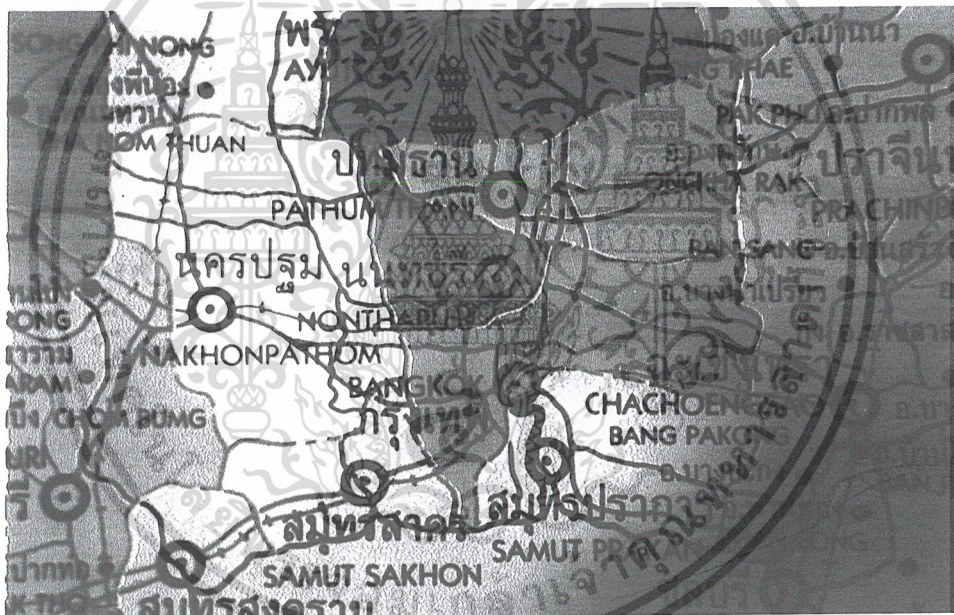
วิเคราะห์ปัญหา : ระดับโรงแรม : ข้อดี : มีการสร้างบรรยากาศ ด้วยการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ และการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 อาณาเขต จ.นนทบุรี

ที่ตั้ง จังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางของประเทศไทย และเป็นจังหวัดหนึ่งใน 5 จังหวัดปริมณฑล (นนทบุรี,สมุทรปราการ ,นครปฐม ,สมุทรสาคร และปทุมธานี) มีเนื้อที่ประมาณ 622.303 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 388.939 ไร่ ตั้งอยู่บนเส้นรุ้งที่ 13 องศา 47 ลิบาเหนือ หรือ เส้นรุ้งที่ 14 องศา 04 ลิบาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 15 ลิบาตะวันออก โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านและแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 2 ส่วน ขนาดของจังหวัดเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดในภาคกลางแล้วจะมีขนาดเกือบเล็กที่สุดยกเว้นสมุทรสงคราม

ทิศเหนือ	ติดต่อ	จ.ปทุมธานี และจ.อยุธยา
ทิศใต้	ติดต่อ	กรุงเทพ
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	กรุงเทพตั้งแต่เขตดุสิต เขตบางเขน ไปจนจรด จ.ปทุมธานี
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	จ.นครปฐม



ภาพที่ 3.2 ภาพแสดงที่ตั้ง จ.นนทบุรี

3.2.3 ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ

- ลักษณะภูมิประเทศ

เนื่องจากจังหวัดนนทบุรีตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาแบ่งพื้นที่ของจังหวัดออกเป็น 2 ส่วน คือ ฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่จึงเป็นที่ราบลุ่มมีคู คลอง ทั้งธรรมชาติ ขุดขึ้นใหม่เป็นจำนวนมากซึ่งมีทั้งสั้นและยาวเชื่อมโยงติดต่อกัน เปรียบโยแมงมุม ซึ่งใช้เป็นทางสัญจรไปมาติดต่อกันระหว่างหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ย่านชุมชนหนาแน่น จึงเห็นตามริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และตามริม

คลองสายต่างๆ โดยทั่วไปพื้นที่ส่วนที่ห่างจากแม่น้ำลำคลองก็เป็นสวนและไร่นา มักจะมีน้ำท่วมเสมอ แต่ในปัจจุบันพื้นที่จังหวัดบางอำเภอ ซึ่งเคยเป็นผลไม้ต่างๆ และมีเขตติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ก็ค่อยๆ เปลี่ยน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ตัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลใดๆซึ่งสิ่งนี้ยังคงลิขสิทธิ์อยู่ภายใต้การคุ้มครอง

แปลงที่อยู่อาศัยของประชาชนที่เดือดพวยจากทุกภาคของประเทศ พื้นที่บางส่วนของบางอำเภอ ยังเป็น ไร่ของ

รับการขยายตัวในด้านอุตสาหกรรม โดยเฉพาะพื้นที่บางส่วนของ อ.เมือง อ.ปากเกร็ด อ.บางกรวย อ.บางใหญ่ มีการจัดสรรที่ดิน และก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขึ้นอย่างหนาแน่น ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าพื้นที่ฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกับกรุงเทพเป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพมหานครด้วย

- ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศของ จ.นนทบุรี เป็นแบบร้อนชื้นเช่นเดียวกับพื้นที่ในภาคกลางของประเทศ ภาวะอากาศและปริมาณน้ำฝนเป็นดังนี้

- อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.2 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25.0 องศาเซลเซียส
- ปริมาณน้ำฝนตลอดปีเฉลี่ยประมาณ 1130.9 มิลลิเมตร และเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดเรียงตามลำดับ คือ เดือนกันยายน ปริมาณน้ำฝน 281.5 มิลลิเมตร เดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝน 149.1 มิลลิเมตร เดือนสิงหาคม ปริมาณน้ำฝน 143.5 มิลลิเมตร
- ความชื้นสัมพัทธ์ ค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดของทุกเดือนจะมีมากกว่า 90% และความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดประมาณ 47% จะอยู่ในเดือนมกราคม และมีนาคม
- ลม ทิศทางลมมรสุมฤดูร้อนจะพัดจากตะวันออกเฉียงเหนือไปทางตะวันตกเฉียงใต้ แต่มีมุมแปรเปลี่ยนถึง 70 องศา พัดตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือนกันยายนเป็นเวลา 8 เดือน ส่วนอีก 4 เดือน จะเป็นลมมรสุมหนาวพัดจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มายังตะวันตกเฉียงใต้ โดยมีมุมแปรเปลี่ยนถึง 60 องศา
- ทางเดินของดวงอาทิตย์ โดยปกติแล้วดวงอาทิตย์จะเดินทางสวนทางทิศใต้ ซึ่งเดือนที่ดวงอาทิตย์จะไม่เดินทางอ้อมทิศใต้จะมีเพียง 4 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - เดือนสิงหาคม ส่วนเดือนที่ดวงอาทิตย์เดินทางอ้อมทิศใต้มากที่สุด เดือนธันวาคม ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาว

การศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน จ.นนทบุรี

1. ด้านคมนาคม

มีการคมนาคม 2 ทาง คือ

ทางบก มีถนนสำคัญ 11 สาย

ถนนพิบูลสงคราม	ระหว่างเชิงสะพานพระรามหก- สี่แยกโรงพยาบาลนครศรีพรสวรรค์
ถนนประชากรราษฎร์สาย 1	“ ศาลากลางจังหวัด - สี่แยกโรงพยาบาลนครศรีพรสวรรค์
ถนนติวานนท์	“ สามแยกวัดลานบุญ - ท่าน้ำปทุมธานี
ถนนงามวงศ์วาน	“ สี่แยกแคลลสาย - สี่แยกเกษตร
ถนนนนทบุรี 1	“ ศาลากลาง - ถนนติวานนท์
ถนนแจ้งวัฒนะ	“ สี่แยกปากเกร็ด - สี่แยกหลักสี่

ถนนบางกรวย - ไทรน้อย “ พระรามหก - อำเภอไทรน้อย

ถนนบางบัวทอง - สุพรรณบุรี “ แยกบางบัวทอง - สุพรรณบุรี

ถนนกรุงเทพ - นนทบุรี “ สามแยกเตาปูน - สามแยกวัดลานบุญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนรัตนนิเบศร์ “ สี่แยกแคลาย - ถนนบางบัวทอง - ตลิ่งชัน

ทางน้ำ เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งที่สำคัญมากทางหนึ่งในอดีต แต่ปัจจุบันได้ลดความสำคัญลงบ้างเนื่องจากความสะดวกและคล่องตัวในภาคคมนาคมขนส่งทางบกมีมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันยังมีการขนส่งทางน้ำติดต่อกายในจังหวัด และระหว่างจังหวัดโดยใช้เส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองต่างๆ เช่น คลองบางขุนศรี คลองพระพิมล คลองบางใหญ่ และคลองมหาสวัสดิ์

2.ด้านสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี รับผิดชอบในการดำเนินงานบริการด้านสาธารณสุขให้แก่ประชาชน โดยได้วางแผนการดำเนินงานในท้องที่ทุกอำเภอเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางสาธารณสุข และเร่งรัดการปรับปรุงให้มีสภาพบริการสาธารณสุขเพื่อป้องกันโรค และรักษาพยาบาลผู้ป่วยได้ทั่วถึง อันมีผลกระทบต่ออัตราการเกิด-ตาย ของประชากรโดยตรง

จำนวนโรงพยาบาลของรัฐและเอกชน

1. โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า	จำนวนเตียง	331	เตียง
2. โรงพยาบาลบาราศนราดรุร	“	550	เตียง
3. โรงพยาบาลโรคทรวงอก	“	2,280	เตียง
4. โรงพยาบาลศรีบุญญา	“	10	เตียง
5. โรงพยาบาลชุมชนปากเกร็ด	“	10	เตียง
6. โรงพยาบาลชุมชนบางใหญ่	“	10	เตียง
7. โรงพยาบาลบางบัวทอง	“	10	เตียง
8. โรงพยาบาลชุมชนไทรน้อย	“	10	เตียง
9. โรงพยาบาลบางกรวย	“	10	เตียง
10. โรงพยาบาลชลประทาน	“	305	เตียง
11. โรงพยาบาลนนทเวช (เอกชน)	“	123	เตียง
12. โรงพยาบาลสามัคคี (เอกชน)	“	26	เตียง
13. โรงพยาบาลรัตนนิเบศร์ (เอกชน)	“	400	เตียง
14. โรงพยาบาลปากเกร็ดเวชการ (เอกชน)	“	300	เตียง
15. โรงพยาบาลแพทย์รัตนนิเบศร์ (เอกชน)	“	12	เตียง

3.การติดต่อสื่อสาร

-ด้านโทรศัพท์ จ.นนทบุรี มีชุมสายโทรศัพท์ ดังนี้ คือ

-ชุมสายนนทบุรี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
-ชุมสายงามวงศ์วาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
-ชุมสายปากเกร็ด

-ทูลเกล้าฯ ถวาย

3.2.4 ลักษณะโครงการ

โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 16 ไร่ ประกอบด้วยอาคารจำนวน 4 หลัง อยู่กระจัดกระจายตามเนื้อที่ ซึ่งอาคารเดิมสร้างตั้งแต่สมัย พ.ศ.2500 ซึ่งมีสภาพทรุดโทรมในทุกตัวอาคาร อยู่ในแหล่งชุมชน ส่วนทางเข้าด้านหน้าติดกับถนนนนทบุรี 1 และใกล้ศาลากลางจังหวัด ทั้งเป็นทำเนียบที่สำคัญในการคมนาคมทางน้ำของจังหวัด และบริเวณรอบข้างของอาคารเป็นแหล่งที่พักอาศัย มีความหนาแน่นประชากรมากพอสมควร

3.2.5 ผลกระทบต่อโครงการ

โดยมีผลกระทบด้านมลภาวะเป็นอันดับแรกที่สุดทางด้านของเสียง เพราะอยู่ในเขตการคมนาคมแหล่งที่อยู่อาศัย มีการคมนาคมทางบกและทางน้ำตลอดทั้งวัน จากที่ตั้งโครงการด้านใต้ติดต่อกับทำเนียบ ซึ่งเป็นท่าเรือทำให้เกิดมลภาวะทางเสียงและมลภาวะทางอากาศจากควันเสียของเรือที่เป็นทางสัญจรอยู่ด้านหลังโครงการทิศตะวันตก เป็นแม่น้ำเจ้าพระยา

3.3 การศึกษาลักษณะทางด้านสถาปัตยกรรม

-ลักษณะของทางสถาปัตยกรรมภายนอก

ลักษณะของสำนักงานอาคารผู้ปวยนอกและอำนวยการ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความสูง 9 ชั้น ไม่รวมชั้นดาดฟ้า แต่ละชั้นมีความสูง 4.50 เมตร ตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปแบบมีการออกแบบเพียงเล็กน้อย เพื่อความสวยงามตามมาตรฐานของสำนักงานโรงพยาบาลเป็นแบบเรียบง่ายสวยงามอยู่ได้นาน มองดูแล้วสง่า ไม่ให้รู้สึกเกรงขาม แต่ให้ความรู้สึกเชิญชวนกับผู้พบเห็น ทำให้ผู้ที่เข้ามาติดต่อมีความรู้สึกที่ดี

ลักษณะของตัวอาคารอยู่บริเวณทางเข้าทางด้านหน้า จากถนนใหญ่โดยห่างประมาณ 150 เมตร และมีสวนหย่อมอยู่ด้านหน้ามีลานจอดรถฉุกเฉินด้านทิศใต้

-ลักษณะสถาปัตยกรรมภายใน แบ่งเป็น 2 ส่วน

ก). พื้นที่ใช้สอยในส่วนชั้นที่ 1 - ชั้นที่4 เป็นส่วนรักษาพยาบาล ซึ่งประชาชนจะมาใช้บริการด้านการรักษาพยาบาล

ข). พื้นที่ใช้สอยส่วน ชั้น 5- ชั้น 9 เป็นส่วนบริหารและบริการต่างๆ

-การศึกษาสภาพลักษณะทางสัญจรภายในอาคาร

เนื่องจากลักษณะของอาคารมีส่วนที่เชื่อมอาคารข้างเคียงได้ทั้งสองด้านฉะนั้นทางด้านทางสัญจรนั้น

บริเวณอาคารจะเป็นจุดศูนย์รวม และกระจายไปสู่ส่วนต่างๆกันคือ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. โถงทางเดิน แยกเป็น 2 ส่วน

- โถงทางเดิน สำหรับบุคคลทั่วไป

- โถงทางเดิน ภายในของแพทย์พยาบาล และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล

2. บันได เป็นทางเชื่อมติดต่อดังระหว่างชั้น และชั้น 1-ชั้น 2 นั้นจะมีบันไดเลื่อน(Escalator) สำหรับเพิ่มความสะดวกรบาย สำหรับผู้ป่วยที่เดินได้เอง และบุคคลทั่วไป รวมถึงบันไดจะอยู่ทางด้านหลังของอาคารทั้ง 2 ด้าน ชาย/ขวา โดยมีลิฟท์อยู่คู่กัน

3. ลิฟท์ เป็นทางไปยังชั้นต่างๆ ของอาคารในกรณีที่ต้องติดต่อดังระหว่างชั้นขึ้นไป เพื่อความสะดวกรวดเร็ว โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถเดินได้ ช่วยตัวเองไม่ได้ต้องใช้เตียงเข็น อีกทั้งพยาบาล เจ้าหน้าที่ต้องเข็นเตียง แก้อั้วผู้ป่วยหรือตู้เลื่อนที่ใส่เครื่องมือ อาหาร ซึ่งไม่สามารถเข็นขึ้นได้

4. ทางลาด เป็นทางก่อเชื่อมระดับที่ไม่ต่างกันมาก เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ใช้รถเข็น โดยจะใช้ทั้งในส่วนอาคาร และนอกอาคาร

4.1 ส่วนภายในอาคาร ใช้สำหรับเข็นเตียงผู้ป่วย แก้อั้วเข็น ตลอดจนเข็นสำหรับเครื่องมือ และอาคาร ซึ่งไม่สามารถยก หรือขึ้นบันไดได้

4.2 ส่วนภายนอกอาคาร ใช้เป็นทางขึ้น-ลงของรถยนต์รวมทั้งการเข็นเตียงหรือแก้อั้วผู้ป่วย จากจุดรับ-ส่ง เข้าสู่ภายในบริเวณอาคารผู้ป่วยนอก

- การเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

เส้นทางคมนาคมติดต่อดังระหว่างโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า กับชุมชนในเขตเดียวกัน และไปยังเขตต่างๆ และจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ด้านหน้าทิศตะวันออก มีเส้นทางสายหลักของ จ.นนทบุรี คือ ถนนนนทบุรี 1 ซึ่งสามารถที่จะติดต่อดังผ่านไปได้อีกหลายเส้นทางทั้งในตัวเมืองและจังหวัดต่างๆ ได้โดยมีรถประจำทางขนส่งมวลชน และรถร่วมบริการต่างๆ เช่น สาย 51, 32, 69, 63 และต่อสายทำน่านนท์-สนามบินน้ำ จึงสามารถไปยังตัวโครงการเร็วและสะดวกที่สุด

- ด้านหลังทิศตะวันตก ไม่มีเส้นทางคมนาคมเพราะติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำ

- ด้านทิศเหนือ ไม่มีเส้นทางคมนาคมเพราะเป็นชุมชนวัดหัวเมือง

- ด้านทิศใต้ ไม่มีเส้นทางคมนาคมเพราะเป็นชุมชนบ้านพักอาศัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลเชิงธุรกิจนี้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ภาพที่ 3.3 รูปด้านทิศตะวันออก แสดงถนนเข้าสู่โครงการ



ภาพที่ 3.4 รูปด้านหลัง ทิศตะวันตก แม่น้ำเจ้าพระยา

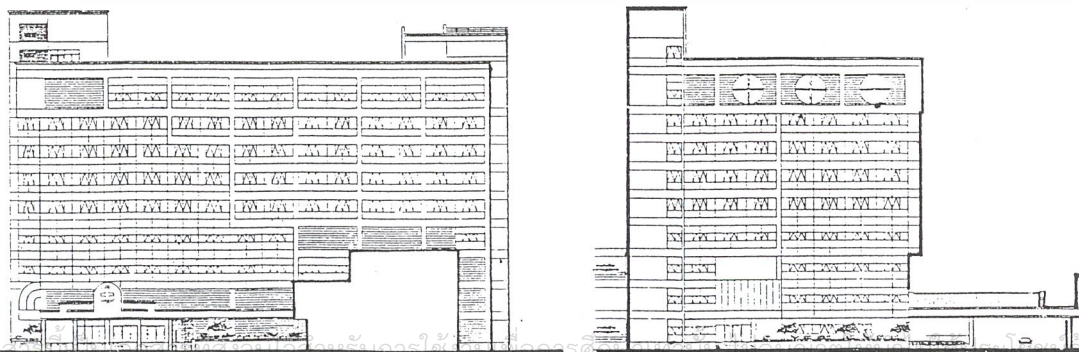


ภาพที่ 3.5 รูปด้านข้าง ทิศเหนือ คลองวัดหัวเมือง

3.3.1 รูปแบบและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

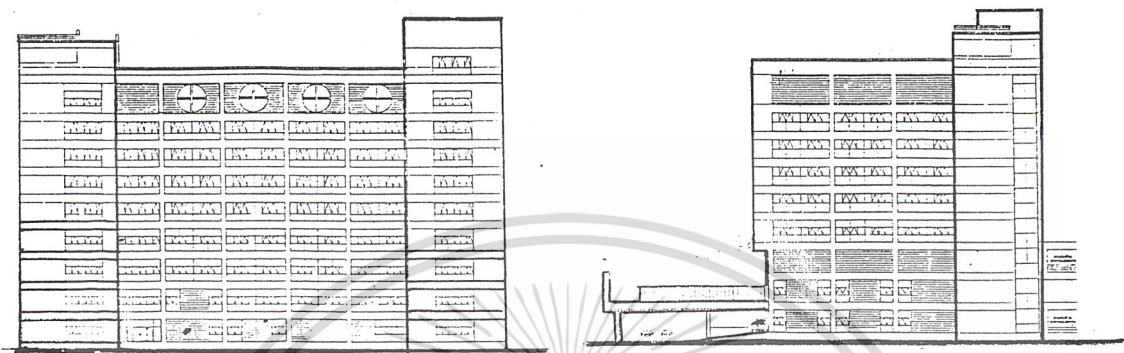
- รูปแบบอาคาร

อาคารสำนักงานอาคารผู้ปวยนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า สภาพอาคารแวดล้อมเป็นอาคารเดี่ยว จึงไม่มีอาคารมาบดบังอาคารเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก สร้างเชื่อมต่ออาคารอุบัติเหตุซึ่งเป็นอาคารเก่าสูง 3 ชั้น ด้านหน้ามีสวนหย่อม เป็นทางเข้า-ออก



เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และสงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้

ไม่ว่ากรณีใด ด้านหน้าของโครงการทิศตะวันออก เนื้อหาและต้องอ้าง ด้านข้างทิศใต้ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ด้านหลังทิศตะวันตก

ด้านข้างทิศเหนือ

ภาพที่ 3.6 แสดงรูปแบบอาคาร

- การพิจารณาด้านภูมิศาสตร์

ทัศนียภาพ : เนื่องจากอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ สูง 9 ชั้น โดยอาคารเวดล้อมเป็นอาคารเตี้ยจึงไม่บดบังทัศนียภาพ มองเห็นได้ในระยะไกล

ทิศทางลม : สามารถผ่านได้ดีเนื่องจากอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการสูง 9 ชั้น เป็นอาคารที่ไม่มีอาคารอื่นมาบดบัง

แสงธรรมชาติ : อาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการสูง 9 ชั้น เป็นอาคารสูงและไม่มีอาคารอื่นมาบดบังในการรับแสง แสงธรรมชาติสามารถส่องได้ดี แต่ต้องแก้ไขปัญหาเนื่องจากตัวอาคารอาจได้รับแสงมากเกินไปบางช่วงเวลา

อาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ สูง 9 ชั้น ทางด้านหน้าเป็นทางลาดเอียงให้รถสามารถเข้า-ออก ได้สะดวก ภายในมีลิฟท์รับส่ง 4 ตัว อาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ส่วนคอร์ตฟ้ามีลานสำหรับจอดเฮลิคอปเตอร์

รูปแบบอาคารเป็นอาคารสำนักงานและอาคารผู้ป่วยนอก สถาปนิกใช้รูปแบบของความเรียบง่ายตัวอาคารเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้าสร้างเชื่อมอาคารอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มพื้นที่ส่วนรักษาและส่วนบริการ ซึ่งอาคารเดิมมีความสูง 3 ชั้น ด้านข้างมีลานจอดรถฉุกเฉิน

3.4 การศึกษาสายงานการบริหารและอัตรากำลังภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

3.4.1 การศึกษาองค์กรสายงาน

ภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า นั้น ประกอบด้วยหน่วยงานองค์กรต่างๆ แยกตามลักษณะความรับผิดชอบ

ขอบ และหน้าที่การดำเนินงานได้ดังนี้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1. ฝ่ายธุรการทางการแพทย์
2. ฝ่ายการเงินและพัสดุ

3. ฝ่ายโภชนาการ
4. ฝ่ายวิชาการ
5. กลุ่มงานการพยาบาล
6. กลุ่มเทคนิคบริการทางการแพทย์
7. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

สามารถแบ่งเป็นบริการหน่วยงานได้ 7 หน่วยงาน และจะมีการแบ่งแยกตามหน้าที่ของแต่ละส่วนดังนี้

1. ฝ่ายธุรการแพทย์ (Administration department)

1.1 สำนักงานผู้บริหาร (Director Office)

- ผู้อำนวยการ
- รองผู้จัดการฝ่ายการแพทย์และเลขานุการ
- รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและเลขานุการ
- หัวหน้าแผนก
- หัวหน้าพยาบาล

1.2 ฝ่ายธุรการ (Administration Department)

- เจ้าหน้าที่งานธุรการ
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล
- เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์
- บุคลากร
- นายช่างเทคนิค

2. ฝ่ายการเงินและพัสดุ

- เจ้าหน้าที่บริหารการเงินและบัญชี
- พนักงานการเงินและบัญชี
- นักวิชาการการเงินและบัญชี
- เจ้าหน้าที่งานพัสดุ
- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

3. ฝ่ายโภชนาการ (บริการ)

- ส่วนปราศจากเชื้อกลาง
- แผนกโภชนาการ
- แผนกซักรีด
- แผนกเครื่องกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกดูแลความสะอาด

-แผนการรักษาความปลอดภัย

4.ฝ่ายวิชาการ

- นายแพทย์ด้านเวชกรรม
- งานปฏิบัติทางวิชาการ
- งานเวชนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา
- งานเวชระเบียนและสถิติ
- งานห้องสมุด

5.กลุ่มงานการพยาบาล

-งานผู้ป่วยนอก (Out Patient Department) ประกอบด้วย

- เวชระเบียน
- แผนกรับคนไข้ใน
- แผนกตรวจโรคและบำบัดรักษา
- งานห้องผู้ป่วยหนัก
- งานห้องผู้ป่วย
- งานรับ-จ่ายยากลาง
- งานผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ประกอบด้วย
- ห้องปฐมพยาบาล
- ห้องสังเกตการณ์
- ห้องพักฟื้น
- ห้องพักแพทย์
- ห้องเก็บอุปกรณ์
- งานหน่วยไตเทียม

6.กลุ่มเทคนิคทางการแพทย์ (ส่วนวินิจฉัยและการบำบัดรักษา)

6.1 กลุ่มงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วยคลินิก ต่างๆดังนี้

- กลุ่มงานอุบัติเหตุและงานนิติเวชวิทยา
- กลุ่มงานอายุรกรรม
- กลุ่มงานศัลยกรรม
- ห้องผ่าตัด
- กลุ่มงานศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์
- กลุ่มงานกุมารเวชกรรม
- กลุ่มงานสูติ
- กลุ่มงานจักษุวิทยา
- กลุ่มงานโสต สอ นาสิก
- กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-งานวิสัญญีพยาบาล

-กลุ่มงานจิตเวช

6.2 ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัย

6.2.1กลุ่มงานรังสีวิทยา (Radiology Department) ประกอบด้วย

-งานรังสีบำบัด

-งานรังสีวินิจฉัย

6.2.2กลุ่มงานพยาธิวิทยา กายวิภาค

6.2.3กลุ่มงานพยาธิวิทยา คลินิก

6.2.4กลุ่มงานเภสัชกรรม

6.3 ส่วนสนับสนุนการรักษา

6.3.1กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู

-งานกายภาพบำบัด

-งานอาชีพบำบัด

-งานซ่อมสร้างอุปกรณ์คนพิการ

7.กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

-งานรักษาพยาบาลชุมชน

-งานส่งเสริมควบคุมป้องกันโรค

-งานสังคมสงเคราะห์

-งานอาชีพเวชกรรม

-งานสุขศึกษา

3.4.2 การศึกษาอัตรากำลังภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

จำนวนเจ้าหน้าที่แยกตามประเภท

บุคลากร	รวม
1.ข้าราชการ	545
1.1 แพทย์	55
-ผู้อำนวยการโรงพยาบาล	1
-รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์	1
-แพทย์เฉพาะทางอายุรกรรม	6
-แพทย์เฉพาะทางจิตเวช	1
-แพทย์เฉพาะทางสูติ-นรีเวชกรรม	7
-แพทย์เฉพาะทางกุมารเวชกรรม	8
-แพทย์เฉพาะทางรังสี	3
-แพทย์เฉพาะทางหู คอ จมูก	3

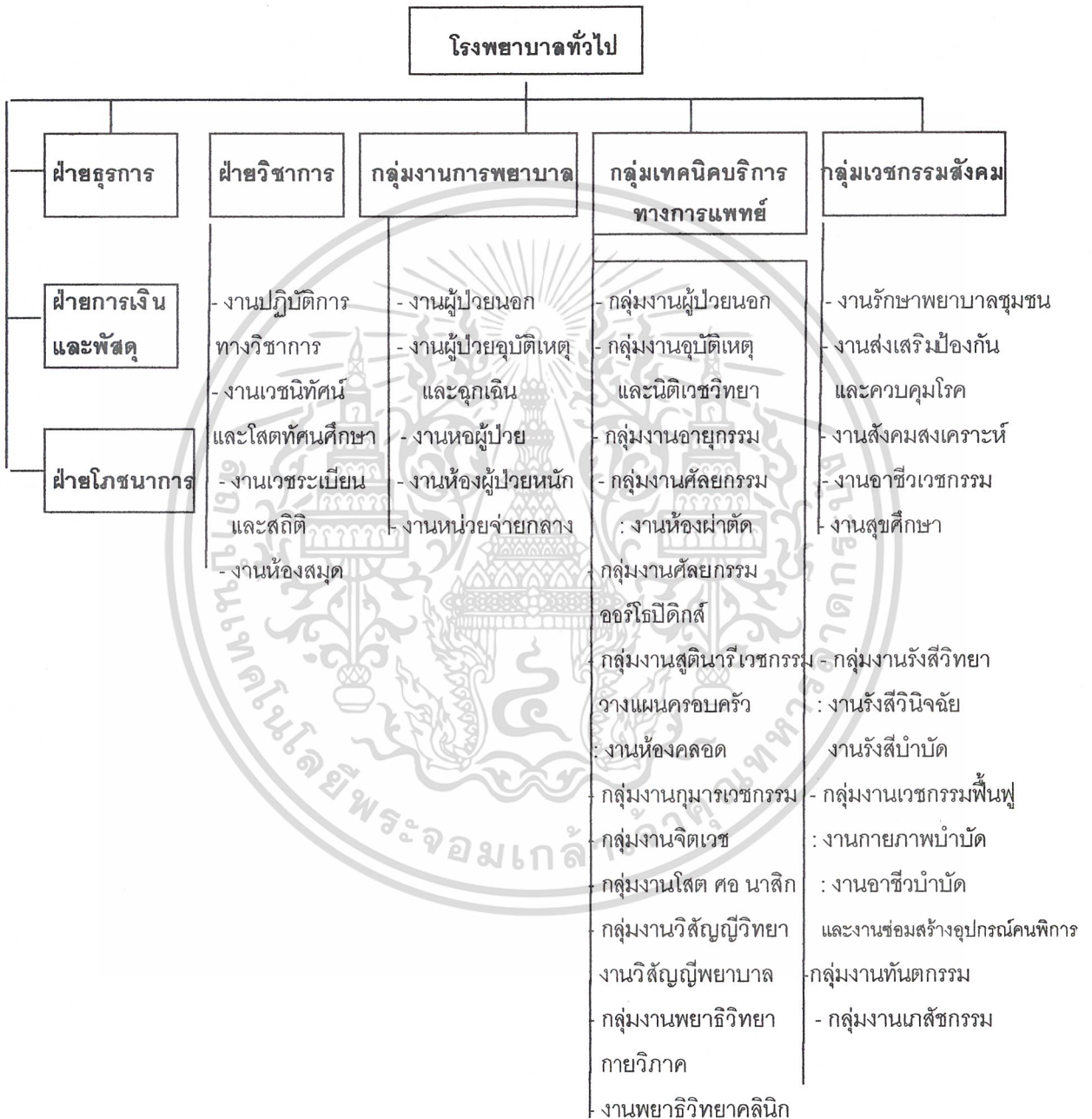
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-แพทย์เฉพาะทางวิสัญญี	2
-แพทย์เฉพาะทางจักษุวิทยา	4
-แพทย์เฉพาะทางเวชกรรมป้องกัน	2
-แพทย์เฉพาะทางเวชกรรมฟื้นฟู	2
-แพทย์เฉพาะทางศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์	4
-แพทย์ทั่วไป	4
-แพทย์เฉพาะทางศัลยกรรม	7
-ศัลยกรรมทั่วไป	4
-ศัลยกรรมตกแต่ง	1
-ศัลยกรรมเด็ก	1
-ศัลยกรรมประสาท	1
1.2 ทันตแพทย์	10
1.3 เกษัตริกร	9
1.4 พยาบาล	361
-พยาบาลวิชาชีพ	218
-พยาบาลเทคนิค	131
-เจ้าหน้าที่พยาบาล	12
1.5 เจ้าหน้าที่อื่นๆ	110
2. ลูกจ้างประจำ	177
3. ลูกจ้างชั่วคราว	245
รวมเจ้าหน้าที่ทั้งหมด	967

3.7 แสดงตารางแสดงอัตรากำลังภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

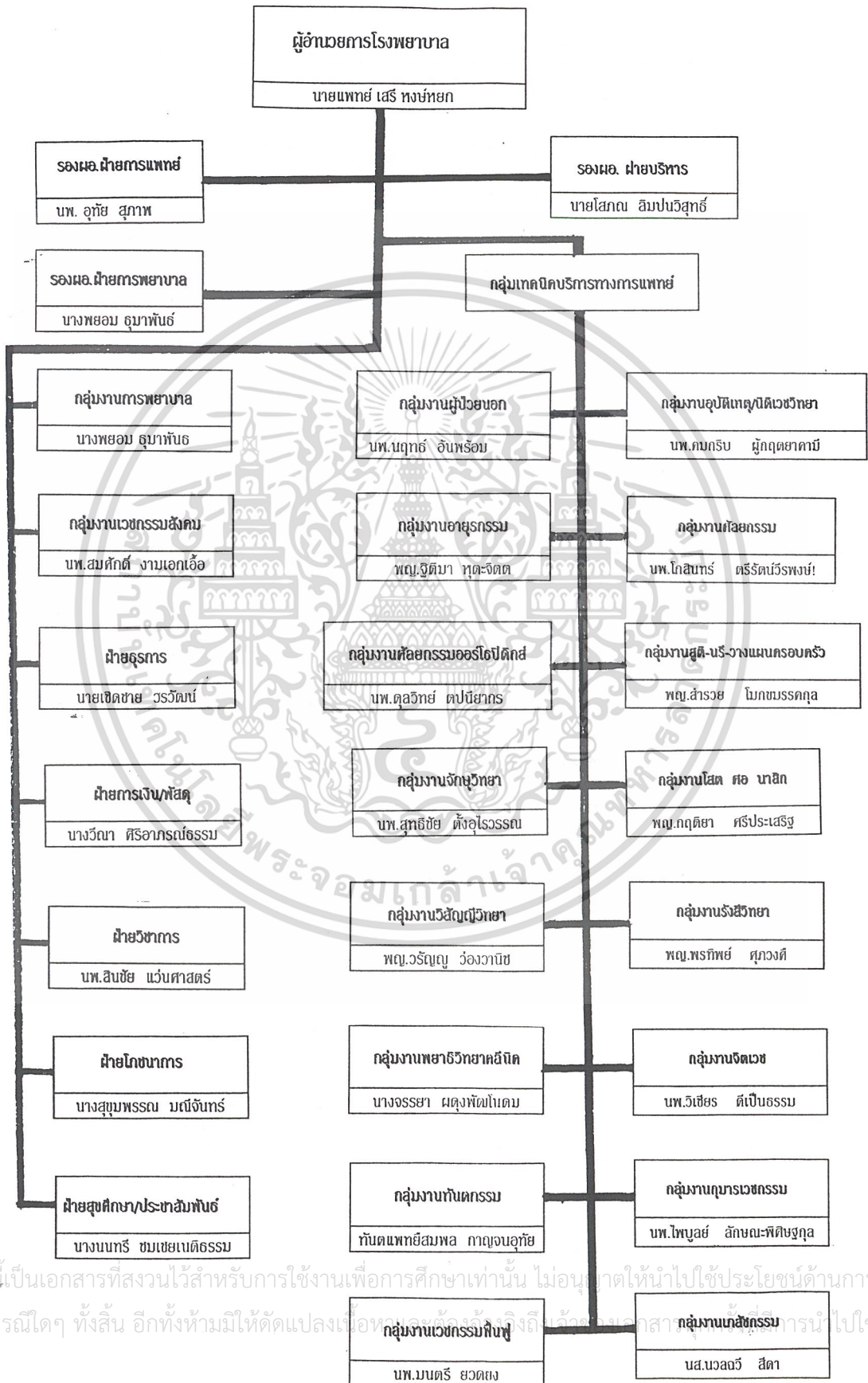
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิโครงสร้างโรงพยาบาลทั่วไป (General Hospital)



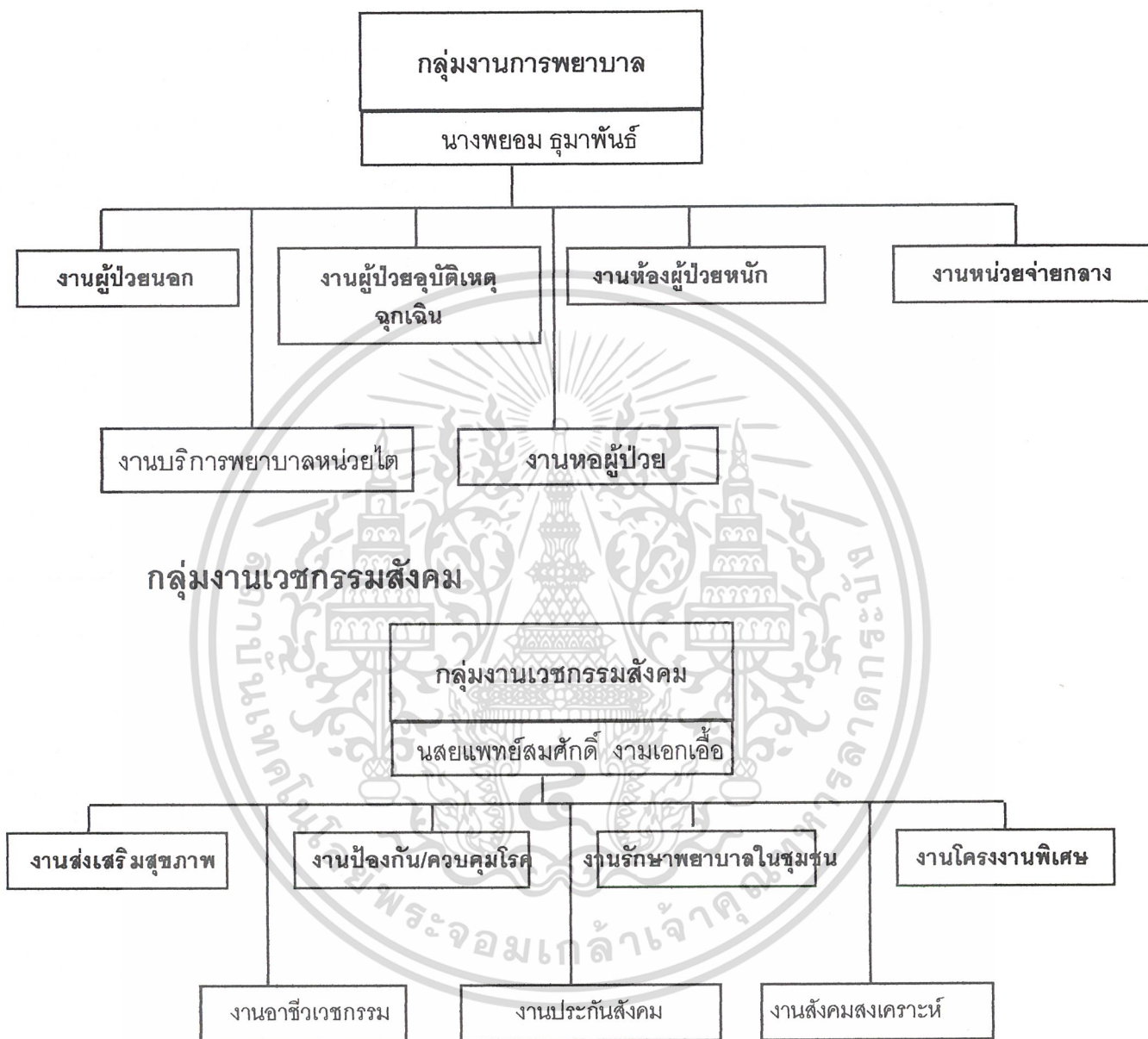
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาหรือข้อมูลใดๆ จากเอกสารฉบับนี้ไปใช้

กลุ่มงานการพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายธุรการ

ฝ่ายธุรการ

นายเชิดชาย วรวัฒน์

คณะกรรมการพัฒนาวิชาการ

งานการเจ้าหน้าที่

งานสรรหา/บรรจุ/แต่งตั้ง
งานเลื่อนระดับ/อวช.
งานแท้มประวัติ/โอนย้าย
งานเกษียณ/เครื่องราชย์
ข้าราชการ/ลูกจ้างประจำ/
ชั่วคราว

งานสารบรรณ

งานรับหนังสือ
งานส่งหนังสือ
งานผลิตเอกสาร
งานจัดเก็บ/ทำลาย
เอกสาร

งานสิ่งแวดล้อมภายใน
นอกระบบ

งานสวนหย่อม/เพาะชำ
งานเตาเผาขยะ
งานระบบบำบัดน้ำเสีย
และวางระบบน้ำเสีย/
น้ำฝน

งานอาคารสถานที่

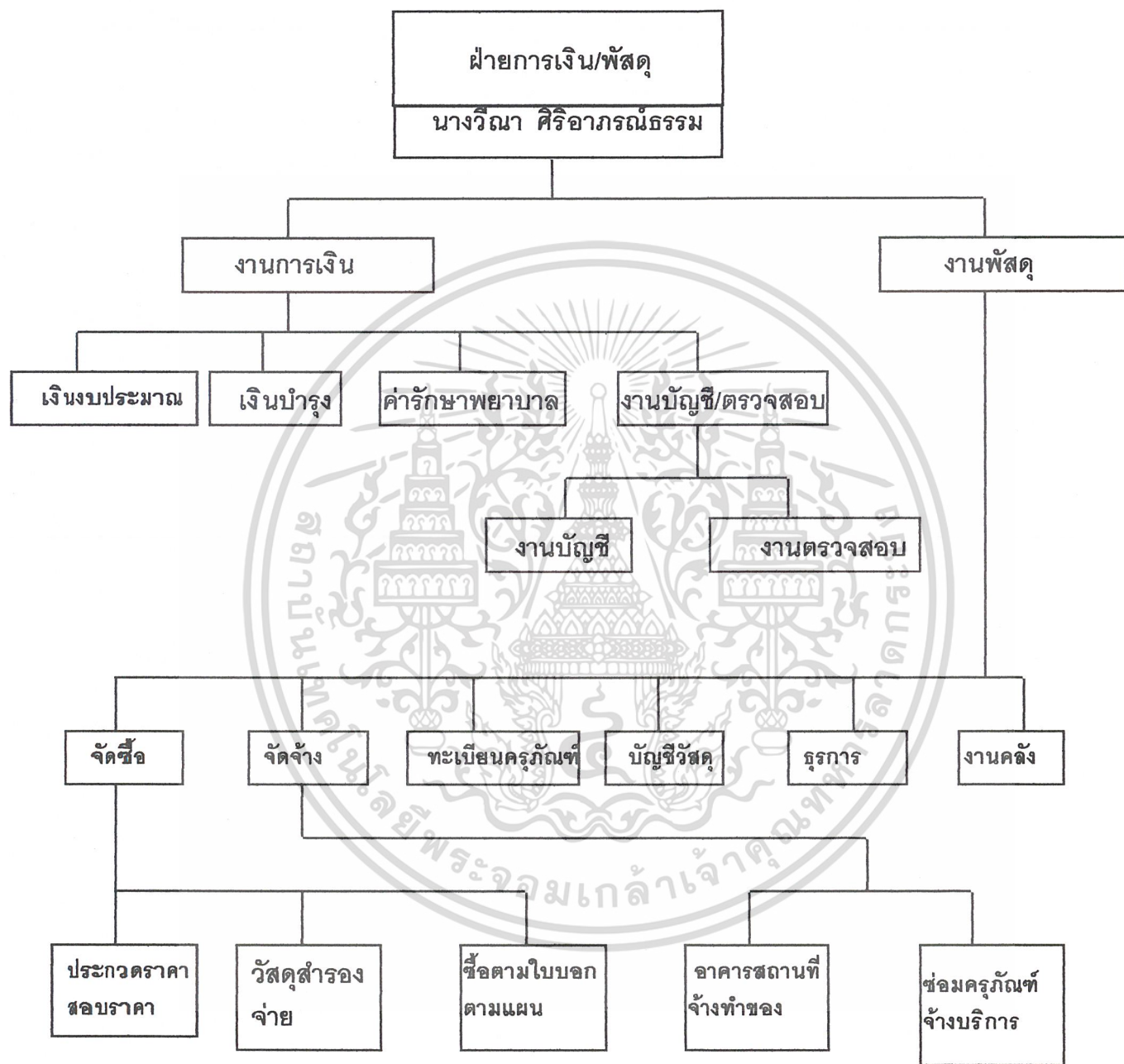
งานซ่อมบำรุง
งานรักษาตพ
งานโอปะเรเตอร์
ระบบสาธารณูปโภค
รักษาความปลอดภัย

งานธุรการทั่วไป

สำนักงานเลขานุการ ผอ
งานประชาสัมพันธ์
รับบริจาค/ติดต่อทั่วไป
งานยานพาหนะ
โครงการพิเศษ/ณกส.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายการเงิน/พัสดุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายวิชาการ

ฝ่ายวิชาการ

นายแพทย์ดิษฐ์ แว่นไวศาสตร์

งานเวชระเบียน/สถิติ

งานเวชนิทัศน์-โสตทัศนศึกษา

งานปฏิบัติการทางวิชาการ

ห้องสมุด

ฝ่ายสุขศึกษา/ประชาสัมพันธ์

ฝ่ายสุขศึกษา/ประชาสัมพันธ์

นางนันทรี ชมเชยเนติธรรม

งานพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพใน
โรงพยาบาล

งานปรับพฤติกรรมสุขภาพ/วิถีชีวิต

งานส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ
และป้องกันโรค

งานประชาสัมพันธ์

งานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
ในโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร จะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อความสะดวก

กลุ่มที่ 1 ผู้ใช้บริการ

กลุ่มที่ 2 ผู้รับบริการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท 1.บุคคลภายใน 2.บุคคลภายนอก

กลุ่มที่ 1 ผู้ให้บริการ สามารถจำแนกประเภทได้เป็น

1.1 ผู้บริหารระดับสูงของโรงพยาบาล เป็นผู้ควบคุมดูแลทั้งหมดของโรงพยาบาล โดยจะมีหน้าที่ตัดสินใจแก้ปัญหาการบริหารของโรงพยาบาล การดำเนินงานส่วนใหญ่จะวางแผนงานและเซ็นต์อนุมัติรายงานที่ต้องพิจารณาในบางครั้งบ้าง จะต้องต้อนรับผู้บริหารระดับสูงที่สำคัญ ผู้บริหารจะต้องต้อนรับเอง ต้องปรึกษา สนทนา และมีการประชุมของผู้บริหารภายใน

1.2 เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร เป็นผู้ควบคุมดูแลการดำเนินงานภายในแผนกหรือฝ่าย บางครั้งต้องรับบุคคลสำคัญ และสนทนาธุรกิจช่วยในการวางแผน ในแต่ละแผนกเสนอในการประชุมระดับผู้บริหาร มีการวางแผนในการทำงานในแต่ละฝ่าย

1.3 พนักงานทั่วไป เป็นกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงานต่างๆซึ่งแบ่งได้เป็น

- พนักงานประจำฝ่าย : ทำหน้าที่รับมอบหมายเฉพาะเพียงงานในโรงพยาบาลเท่านั้น มีการติดต่อเพื่อประสานงานกับบุคคลภายนอกโรงพยาบาล ไม่มีการติดต่อบุคคลภายนอก

- พนักงานที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก : คือพนักงานที่มีหน้าที่ติดต่อเพื่อประสานงานกับบุคคลภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่พนักงานประชาสัมพันธ์ ฝ่ายเผยแพร่และฝึกอบรม เป็นต้น

1.4 ลูกจ้างประจำ เป็นกลุ่มพนักงานที่มีหน้าที่ในหน่วยงานต่างๆซึ่งแบ่งได้เป็น

- พนักงานทำความสะอาด : มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลรักษาความสะอาดภายในโรงพยาบาลและส่วนที่รับผิดชอบ

- พนักงานขับรถ : มีหน้าที่ขับรถประจำตำแหน่งของผู้อำนวยการและขับรถประจำสำนักงานภายในโรงพยาบาล

- พนักงานทำความสะอาด : มีหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยรวมถึงดูแลความสงบเรียบร้อยภายในสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

กลุ่มที่ 2 ผู้รับบริการ แบ่งเป็น

1.บุคคลภายใน ได้แก่ แพทย์-พยาบาล : เป็นผู้ปฏิบัติการรักษาพยาบาลในฝ่ายแต่ละฝ่าย

2.บุคคลภายนอก ได้แก่ 1.ผู้ป่วย/ญาติที่เข้ามารักษาพยาบาล

2.เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานราชการ หรือเอกชนที่เกี่ยวข้อง

3.ผู้ร่วมการประชุม สัมมนา หรือเข้ารับการฝึกอบรม

4.ผู้มาติดต่อ สัมภาษณ์ในกรณีรับบุคลากรเพิ่มซึ่งส่วนใหญ่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มาติดต่อในช่วงเวลาทำงาน คือ 8.30 น. - 12.00 น. และ 13.00 น.-16.00 น.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเมื่อเทียบกับเวลา
ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ	เวลา	พฤติกรรม
1.ระดับผู้บริหาร	9.00	-ถึงที่ทำงาน(เตรียมตัวปฏิบัติงาน)
	9.00-12.00	-ปฏิบัติงานหรือประชุม
	12.00-13.00	-พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.00	-ปฏิบัติงานต่อ หรือ ตรวางงาน
	16.00	-ออกจากอาคาร
2.เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	8.00-8.30	-ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30-12.00	-ปฏิบัติงาน หรือประชุม
	12.00-13.00	-พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	-ปฏิบัติงานต่อ
	16.30	-ลงชื่อ ออกจากอาคาร
3.พนักงานทั่วไป	8.00-8.30	-ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30-12.00	-ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย/ติดต่อประสานงาน
	12.00-13.00	-พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	-ปฏิบัติงานต่อ ติดต่อประสานงาน
	16.30	-ลงชื่อ ออกจากอาคาร
4.พนักงานขับรถ	7.00	-ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	8.30-12.00	-ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย
	12.00-13.00	-พักรับประทานอาหาร
	13.00-16.30	-ปฏิบัติงานต่อ
	17.00	-ลงชื่อ ออกจากอาคาร
5.พนักงานรักษาความปลอดภัย	24.00-05.00	-ผลัดที่ 1 มาถึง ปฏิบัติงาน
	05.00-13.00	-ผลัดที่ 2 มาถึง ปฏิบัติงาน
	13.00-19.00	-ผลัดที่ 3 มาถึง ปฏิบัติงานต่อ
	19.00-24.00	-ผลัดที่ 4 มาถึง ปฏิบัติงาน
6.พนักงานทำความสะอาด	7.00-7.30	-ถึงที่ทำงาน ลงชื่อ
	7.30-12.00	-ปฏิบัติงาน
	12.00-13.00	-รับประทานอาหาร
	13.00-16.30	-ปฏิบัติงาน
	16.30	-ลงชื่อ ออกจากอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ

ผู้ให้บริการ	เวลา	พฤติกรรม
บุคคลภายใน		
1.แพทย์	8.00-16.00	-ติดต่อในเวลาราชการ
2.พยาบาล	8.00-16.00	-ติดต่อเวลาราชการ
บุคคลภายนอก		
1.ผู้ป่วย	ตลอด 24 ชม.	-ถึงตัวอาคาร ติดต่อสอบถาม ทำบัตร แล้วแยกย้ายไป ส่วนต่างๆ
2.ผู้มาติดต่อ	8.30-12.00	-เข้าติดต่อธุรกิจตามหน่วยงานที่ต้องการและรับผิดชอบ
-เจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน/รัฐวิสาหกิจ	12.00-13.00	-พักรับประทานอาหาร
-ผู้เข้าร่วมประชุม	13.00-16.00	-เข้าติดต่อธุรกิจ ตามหน่วยงานที่ต้องการและรับผิด ชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพื้นที่โครงการมีขนาดพื้นที่ 16 ไร่ โดยอาณาเขตติดต่อกับส่วนต่างๆดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ที่ดินเอกชนเป็นที่อยู่อาศัย ชั้นล่างของอาคารเป็นห้องตรวจคัดลอกกรรม
การผูกซึ่งมีผลกระทบน้อยแต่มีผลทางด้านทัศนียภาพจากการมองเห็นชั้นบนของอาคาร

ทิศใต้ ติดกับ ถนนทางเข้าสู่อาคารภายในโรงพยาบาลมีการคับคั่งของคนในช่วงเวลาเร่ง
ด่วนจะเกิดผลทางด้านมลภาวะ ซึ่งมีลานจอดรถด้วย

ทิศตะวันออก ติดกับ พื้นที่โล่งบริเวณด้านหน้าของโรงพยาบาลซึ่งติดกับถนนด้านหน้าของโครง
การ พื้นที่โล่งเป็นประโยชน์ในการสัญจรถ่ายเทผู้ให้บริการได้สะดวก

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารผู้ป่วยนอก (ชั่วคราว) 5 ชั้น และมีส่วนเชื่อมต่อระหว่างอาคารทั้ง
สอง

พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมโครงการถูกล้อมรอบด้วยอาคารเล็ก ใหญ่ซึ่งยังมี
พื้นที่โล่งด้านข้างและด้านหลังอาคารสำนักงานอื่นๆที่กระจายออกไป ห่างจากพื้นที่อาคารพอควรจัดว่ามีพื้นที่มี
ความเพียงพอและเหมาะสมกับโครงการ

4.2.2 วิเคราะห์ทางด้านภูมิศาสตร์ของโครงการ

สภาพภูมิศาสตร์โครงการมีอุณหภูมิเฉลี่ย 28 องศา มีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 33.2 องศา ใน
เดือน เมษายน และต่ำสุด 25 องศา ในเดือนมิถุนายน

แสงแดด แสงแดดจะมีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออกซึ่งเป็นด้าน
หน้าของอาคาร ในเวลา 07.00-09.00 น. ซึ่งมีผลในชั้น 1-9 บริเวณที่ติดกับหน้าต่าง และเวลา 15.00-17.00
ทางด้านทิศตะวันตก และในช่วงฤดูหนาวพระอาทิตย์จะขึ้นและตกอ้อมทางทิศใต้ของอาคาร แสงแดดช่วงฤดู
หนาว จึงมีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้ด้วย ซึ่งในการแก้ปัญหาในส่วนนี้สามารถทำได้หลายวิธีที่ต้อง
พิจารณาเป็นส่วนๆ ซึ่งบางส่วนมีผลกระทบ ตัวอาคารสถาปัตยกรรมเองก็ได้แก้ปัญหาได้แล้ว เช่นผนังทึบ หรือ
ในการแก้ปัญหาในส่วนที่เป็นกระจกก็สามารถแก้ปัญหาโดยใช้ม่านปรับแสง เป็นต้น

ลม ลมที่พัดผ่านตัวอาคารในลมตะวันออกเฉียงเหนือและลมฝน ซึ่งจะพัดเข้า
สู่อาคารในด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และเนื่องจากอาคารแวดล้อมเป็นอาคารเตี้ยมีความสูงประมาณ 17 เมตร
จึงไม่มีผลกระทบต่อตัวอาคารโดยรวมแต่อาจจะบังลมที่จะพัดเข้าในชั้นที่1-ชั้นที่ 3 แต่ไม่มีปัญหามากนัก
เพราะในส่วนชั้น 1-ชั้น 3 บางส่วนต้องควบคุมอุณหภูมิและความชื้นของอากาศซึ่งต้อง
ใช้เครื่องปรับอากาศลมจึงไม่มีผลกระทบต่อส่วนนี้

อุณหภูมิ จังหวัดนนทบุรีมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 27c อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย
ประมาณ 33c อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 22c เดือนที่ร้อนอบอ้าวที่สุด คือ เดือนเมษายน ตรวจวัดได้สูง
สุดประมาณ 41c เดือนที่อากาศหนาวที่สุด คือเดือนธันวาคม เคยตรวจวัดได้ 6.5c

ปริมาณฝน จังหวัดนนทบุรีมีฝนเกณฑ์ค่อนข้างดี ฝนตกเฉลี่ยตลอดปี 1,105.9 มม.
มีฝนตกเฉลี่ย 107 วัน เดือนที่ฝนตกมากที่สุด คือ เดือนกันยายน ฝนตกเฉลี่ย 241.9 มม. ฝนตกประมาณ
19 วัน ฝนตกสูงสุดใน 24 ชม. เคยตรวจวัดได้ 147.4 มม.

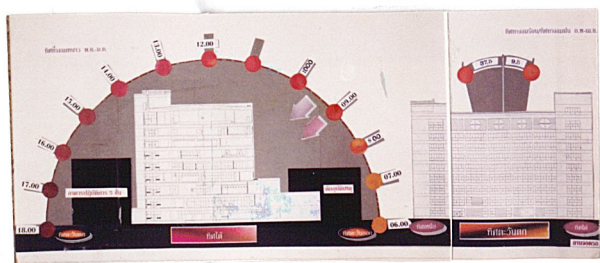
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อใช้ในการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียง เนื่องจากอาคารสำนักงานผู้ป่วยนอกและอำนวยการ อยู่ห่างจากถนนใหญ่ (ถนน นนทบุรี) เข้ามาประมาณ 2.3 เมตร เสียงที่เกิดจากรถวิ่งมีผลต่อตัวโครงการ แต่ตัวโครงการอาคารสำนักงานผู้ป่วยนอกและอำนวยการตั้งอยู่ติดถนนหลักที่ใช้สัญจรภายในโรงพยาบาล ในส่วนนี้อาจเกิดเสียงรบกวนบ้าง การแก้ปัญหาจัดให้มีสวนหย่อมมีการปลูกต้นไม้เพื่อดักเสียง และบริเวณด้านข้าง (ทิศใต้) ของอาคารเป็บขนลานจอดรถถูกเงินและด้านหน้าของอาคารแก้ปัญหาต้องพิจารณาเป็นส่วนๆ ตามความเหมาะสมและการใช้งาน

ผลกระทบจากสภาพแวดล้อม จากลักษณะทางสถาปัตยกรรม ตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า หันหน้าหน้าไปทางทิศตะวันออก ตัวอาคารสูง 9 ชั้นจะได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อม



การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและผลกระทบจากสภาพแวดล้อมตัวโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและผลกระทบจากสภาพแวดล้อมตัวโครงการ

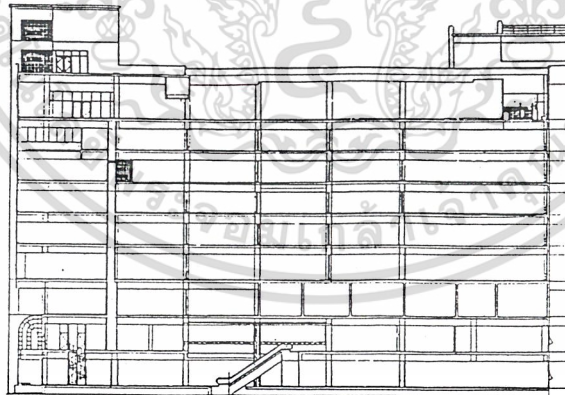
4.3 การวิเคราะห์อาคาร

4.3.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

สำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ ได้รับการออกแบบโดย บริษัทเอกชนโดยการควบคุมของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นการออกแบบให้เป็นรูปแบบของมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้เป็นอาคารสูง 9 ชั้น รูปแบบเรียบง่ายโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปแบบอาคารสถาปนิกของกองแบบแผนซึ่งเป็นอาคารที่สร้างแทนอาคารผู้ป่วยนอกเดิม การวางผังใกล้เคียงกับด้านหน้าตึกอุบัติเหตุ/ฉุกเฉิน ด้านหลังเชื่อมต่ออาคารปฏิบัติการ 5 ชั้น ภายในใช้พื้นที่ 2 ส่วน

1. ส่วนรักษาพยาบาล อยู่ระหว่างชั้น 1-4 ของอาคาร เพื่อสะดวกสำหรับการให้บริการของประชาชน และสามารถส่งผู้ป่วยและขีบรรดขึ้นส่วนที่จอดรถได้เลย
2. ส่วนบริหาร/บริการ อยู่ระหว่างชั้น 5-9 ของอาคารเพื่อความเป็นระเบียบของการทำงาน และทำให้สามารถเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน การรักษาพยาบาลกับหน่วยงานการบริหารได้สะดวกและใช้เวลาเร็วขึ้น

4.3.2 ลักษณะโครงสร้างอาคาร



ภาพที่ 4.2 แสดงโครงสร้างอาคาร

-ระบบโครงสร้าง รูปแบบการก่อสร้างเป็นโครงสร้างพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กระบบ

POST-TENSION แบบพื้นหล่อปูน โดยด้านล่างจะมีเหล็กยึดไว้ ซึ่งดีต่อความสามารถ ทำพื้นที่ในช่วงมีพื้นที่

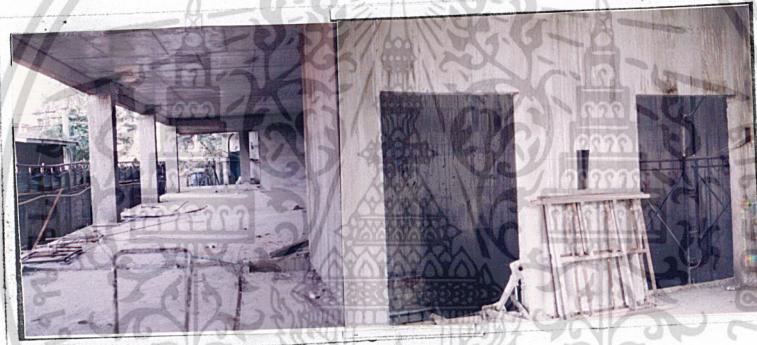
กว้างจะช่วยลดจำนวนเสา-คาน ทำให้มีพื้นที่เหนือเพดานมาก เนื้อที่ใช้วางงานระบบและง่ายต่อการวางเอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวนไวสำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า Lay-out Plan ในโรงพยาบาล

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ตัวอาคาร มีโถงลิฟท์และบันไดด้านทิศเหนือ/ทิศใต้ อยู่ทางด้านหลังของอาคารและมีบันไดเลื่อนอยู่ตรงโถงกลางอาคาร เป็นตัวเชื่อมชั้น 1-2

-ผนัง ลักษณะทางโครงสร้างก่ออิฐ ผนังก่ออิฐฉาบปูนเจาะช่องหน้าต่างระบายอากาศแบบบานกระหู่โดยรอบตัวอาคาร

-ฝ้าเพดาน พื้นถึงพื้นชั้น 1-4 สูงประมาณ 4.50 ม. และชั้น 5-8 สูงประมาณ 3.60 และชั้น 9 เป็นห้องประชุมขนาดใหญ่สูงประมาณ 5.00 ม. มีการใช้ระบบปรับอากาศทั้งอาคาร



บริเวณโถงลิฟต์ ชั้น 1-9



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 บริเวณโถงกลางชั้น 1-2
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 ลักษณะการวางผังอาคาร

อาคารถูกแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็นส่วนๆ ได้แก่

- ชั้นที่ 1-4 เป็นส่วนบำบัดรักษาผู้ป่วยนอก
- ชั้นที่ 5 เป็นส่วนสำนักงานผู้บริหาร
- ชั้นที่ 6-8 เป็นส่วนสำนักงานทั่วไปและสำนักงานแพทย์
- ชั้นที่ 9 เป็นส่วนห้องประชุมใหญ่ 500 ที่นั่ง

4.3.4 ลักษณะทางสัญจรภายในอาคาร

- แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 1. ทางสัญจรสิ่งของภายในอาคาร
 2. ทางสัญจรผู้ใช้อาคารภายในอาคาร

- 1. ทางสัญจรสิ่งของภายในอาคาร ขนส่งเอกสาร โดยใช้ท่อส่งเอกสารชั้น 1-7
- 2. ทางสัญจรผู้ใช้อาคารภายในอาคาร -ผู้ให้บริการ: แพทย์-พยาบาลและเจ้าหน้าที่

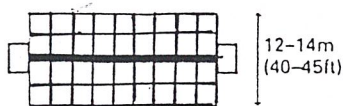
ใช้บันไดปกติหรือลิฟต์ที่มีอยู่ 2 ผัง ด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้

สามารถใช้บันไดเลื่อนชั้น 1-2 หรือใช้ลิฟต์และบันไดชั้น 1-9

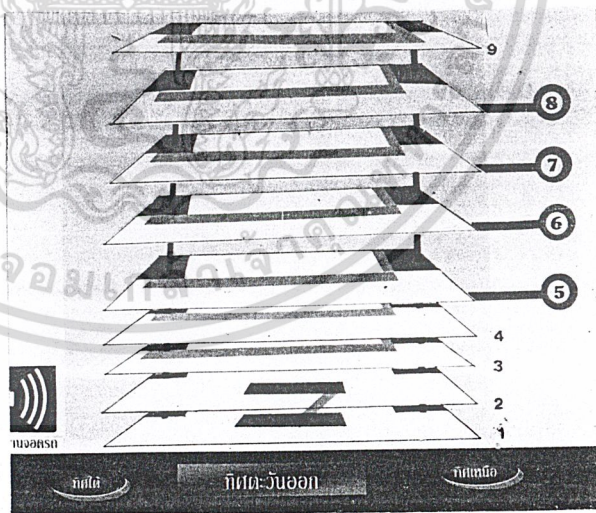
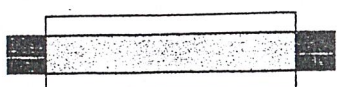
ซึ่งเป็นบันไดเดียวกับการใช้งานผู้ให้บริการ/ผู้รับบริการ

-ผู้รับบริการ: ผู้ป่วย-ญาติ-ผู้มาติดต่อ

-บันได: อยู่บริเวณด้านทิศเหนือและทิศใต้



e. Double zone



การวางผังแบบ DOUBLE ZONE LAY- OUT

จัดให้มี Working Zone อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีห้อง

โถงตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักในโรงแรม

ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ SHALLOW SPACE และ

MEDIUM SPACE นอก โถงตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือน

โรงแรม แก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลาง 2 ชุด(SPLIT CORE)ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 ลักษณะการเปิดช่องแสงของอาคาร

-ความสัมพันธ์ของการประหยัดพลังงาน กับการเปิดช่องแสงของอาคาร(Fenestration)

ช่องเปิดของอาคาร หรือ Fenestration เป็นส่วนที่มีความสำคัญที่สุดต่อการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน ช่องเปิดอาคารเป็นส่วนที่ความร้อนจากแสงแดดเข้ามาในอาคารมากที่สุด และขณะเดียวกันเป็นส่วนที่อาคารได้รับแสงธรรมชาติด้วย ในการประหยัดพลังงานที่ตื้นนั้น ช่องเปิดต้องมีขนาดที่เหมาะสม คือเล็กพอที่จะไม่ให้ความร้อนเข้ามาในอาคารมาก แต่ใหญ่พอที่จะนำแสงธรรมชาติมาใช้ที่เหมาะสมและเพียงพอ จากการศึกษาลักษณะอาคารสำนักงานทั่วไปในประเทศไทยมีการเปิดช่องแสงดังแสดงในตาราง สำนักงานสมัยใหม่นิยมทำกันมากคือ

1.สำนักงานที่ใช้กระจกเต็มพื้นที่ช่องเปิดตั้งแต่พื้น-เพดาน

2.สำนักงานที่เปิดช่องเป็นแนวนอนโดยขอบล่างหน้าต่างสูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร สุดเพียงความสูงของบานสูงจากพื้น 2.00-2.10 เมตร (นิยมในอดีตและปัจจุบันมีการทำกันบ้าง)

3.สำนักงานที่เปิดช่องเปิดที่ระดับสูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร จนถึงที่ระยະได้ฝ้าเพดาน (ต่างประเทศนิยมกันมาก)โดยใส่ LIGHT SHELF เพื่อช่วยสะท้อนแสงเข้าในห้องมากขึ้น

ดังนั้นจากการศึกษานี้ จึงได้ทำห้องทำงานสมมติที่นิยมทำกันทั่วไป (TPYICAL OFFICE SPACE)ในกรุงเทพมหานคร 3 แบบด้วยกัน คือ

ROOM TYPE 1 แบบเปิดช่องหน้าต่างต่างจากพื้น-เพดาน

ROOM TYPE 2 แบบเปิดหน้าต่างที่มีวงกบสูงจากพื้น 3FT และวงกบบนสูงจากพื้น 2.00 เมตร

ROOM TYPE 3 แบบที่มีวงกบสูงจากพื้น 3FT และวงกบบนสูงจรดเพดาน

สำหรับการศึกษาการประหยัดพลังงานโดยใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด จะนำข้อมูลที่คำนวณรายเดือนที่ 3 สภาพของท้องฟ้า นำมาคำนวณโดยกำหนดตัวแปรร่วมให้เหมือนกันทั้ง 3 สภาพห้อง ดังต่อไปนี้

ขนาดห้อง	=	30FTx30FT
ความสูงของเพดาน	=	10 FT
ขนาดช่องเปิด	=	3 แบบ ตามลักษณะห้องโดยย
		แบบที่1 มีช่องเปิด 10x30FT
		แบบที่2 มีช่องเปิด 4x 30FT
		แบบที่3 มีช่องเปิด 7x30FT
ค่าสะท้อนแสงของพื้น	=	30%
ค่าสะท้อนแสงของพื้น	=	70%
ค่าสะท้อนแสงของเพดาน	=	80%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ช่องโปร่งแสงเป็นกระจกใสมี SG = 1
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


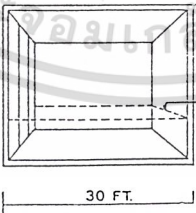
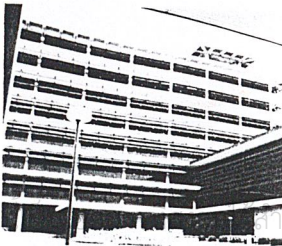
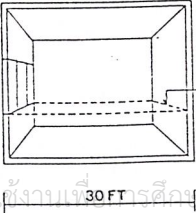
-ประสิทธิภาพในการนำแสงสว่างธรรมชาติมาใช้ในสำนักงาน

การศึกษาประสิทธิภาพในการนำแสงสว่างมาใช้ในอาคารในช่วงระยะเวลา 1 ปี จากข้อมูลสรุป ทำให้ทราบถึงปริมาณพลังงานที่แสงธรรมชาติมีส่วนช่วยในการประหยัดพลังงาน โดยแบ่งตามสภาพท้องฟ้า สภาพสำนักงานที่มีการเปิดช่องเปิดเต็มจากพื้น-เพดาน นำประสิทธิภาพในการนำแสงสว่างธรรมชาติมาใช้ถึง 90% ของปริมาณแสงสว่างที่ต้องการในพื้นที่ทำงานจริง โดยห้องแบบที่ 2 เท่ากับ 60% และ 80% ตามลำดับ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากพอที่จะนำมาใช้ในการทำงาน

สรุปปริมาณแสงสว่างที่ได้เป็นรายเดือนตลอดปี โดยพลังงานที่ได้รับมาตลอด 365 วันนั้น สภาพห้องแบบที่ 1 มีปริมาณแสงเข้ามามากที่สุดเท่ากับ 436,388.4 BTU/hr SQFT LINEAR และมีห้องแบบที่ 3 และ 2 เรียงจากมากไปหาน้อยตามลำดับ และเมื่อพิจารณาทั้งวันทำงานปิดกั้นของสำนักงาน จะได้จำนวนทั้งหมด 261 วัน ห้องสภาพที่ 1 มีจำนวนสูงถึง 397,892.7 BTU/SQFT LINEAR แต่พลังที่ใช้ในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณไฟฟ้าที่จ่ายเข้าไป จะได้ประสิทธิภาพของการทำงานของเครื่องจักร (Coefficient of Performance) สามารถหาจากสูตร ดังนี้

จากการเปรียบเทียบผลต่างที่เกิดขึ้นระหว่างพลังงานแสงสว่างธรรมชาติ (Daylight gain) จะพบว่า ห้องที่ 3 มีผลต่างเท่ากับ 120,355.6 BTU/SQFT LINEAR รองลงมาคือห้องแบบที่ 2 มีผลต่างเท่ากับ 116,777.0 BTU/SQFT LINEAR ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่าห้องแบบที่ 2 ที่มีการเจาะช่องหน้าต่างเป็นอัตรา 70% ให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในการออกแบบด้านทิศเหนือของกรุงเทพ

ตารางที่ 4.3 ตารางเปรียบเทียบลักษณะการเปิดช่องแสงของอาคาร

อาคารสำนักงาน	ลักษณะการเปิดช่องแสง (Typical officespace)	รายละเอียด	ประสิทธิภาพการนำแสงสว่าง	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการปรับอากาศ
 อาคารธนาคารทหารไทย	 ROOM TYPE 1	ใช้กระจกเต็มพื้นที่ช่องเปิดตั้งแต่พื้น-เพดาน	90%	มากที่สุด
	 ROOM TYPE 2	เปิดช่องเป็นแนวนอนโดยขอบล่างหน้าต่างสูงจากพื้น 0.80-0.90 ม. สูงเพียงความสูงของบานสูง	60%	น้อยที่สุด

	 <p style="text-align: center;">ROOM TYPE 3</p>	<p>จากพื้น 2.00-2.10 ม.</p> <p>(แบบผสม ระหว่าง1-2)</p> <p>เปิดช่องเปิดที่ระดับสูงจากพื้น 0.80-0.90 ม. จนสุดที่ระยะใต้ฝ้าเพดาน</p> <p>*ต่างประเทศ นิยมทำกันมาก</p> <p>โดยใส่ Light She H เพื่อช่วยสะท้อนแสงเข้าในห้องเพิ่มขึ้น</p>	<p>80%</p>	<p>ปานกลาง</p>
---	--	---	------------	----------------

ลักษณะการเปิดช่องแสง ของสำนักงานอาคารผู้ป่วยนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

เป็นแบบ Room Type 1 สำนักงานที่ใช้กระจกเต็มพื้นที่ช่องเปิดตั้งแต่พื้นเพดาน ประสิทธิภาพการนำแสงสว่างธรรมชาติมาใช้ในอาคารถึง 90% ของปริมาณแสงสว่างที่ต้องการใช้ในพื้นที่ทำงานจริง แต่ช่วงชั้นที่1-5 ของอาคารด้านทิศตะวันตก อาจรับแสงสว่างได้ไม่มากนักเพราะตัวอาคารกับอาคารข้างเคียงมีระยะห่างน้อยมากประมาณ 2.00 เมตร



เอกสารนี้เป็น

เอกสารศึกษาเท่า

โยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนด้านพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการปรับอากาศจะใช้มากเป็นผลจากลักษณะช่องแสงของอาคาร และตัวอาคารเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านยาวจะอยู่ขวาง ทิศตะวันออก-ตะวันตก ทำให้ได้รับแสงแดดที่มากในอาคารมากที่สุดด้านทิศตะวันออกช่วงเช้า เวลา 8.00 น. และด้านทิศตะวันตกช่วงบ่ายเวลา 16.00 น. เป็นระยะถึง 4.00 เมตร แต่ช่วงชั้นที่ 1-5 ของอาคาร ด้านทิศตะวันตก ที่รับแสงแดด และแสงสว่างไม่มากจากการบังแสงของอาคารข้างเคียง ทำให้ความร้อนของตัวอาคารลดลงซึ่งมีผลให้ลดพลังงานไฟฟ้าบ้างเล็กน้อย

การแก้ปัญหา ด้านการออกแบบตกแต่งภายในของอาคาร คือการใช้ม่านปรับแสงมาช่วยในการทำงานและประหยัดพลังงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

4.4.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร จากประเภทผู้ใช้และพฤติกรรมใช้อาคารเพื่อเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการกำหนด

- องค์ประกอบโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ
- ความต้องการใช้พื้นที่ใช้สอย

ผู้ให้บริการ	
ระดับผู้บริหาร	1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล 1 คน	-บริหารงานโรงพยาบาล	8.00-16.00	-รับรายงานดำเนินงาน -เซ็นต์ชื่ออนุมัติ -สนทนาปรึกษา -ประสานงาน	-นั่งปฏิบัติงาน -เซ็นต์ชื่ออนุมัติเรื่องต่างๆ -เข้าประชุมระดับผู้บริหารและเป็นประธานดำเนินงานในการประชุมในบางโอกาส -พบพูดคุยผู้ที่เข้าพบ	-สำนักงานเลขานุการ -ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -โต๊ะคอมพิวเตอร์ -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร -โทรศัพท์ 2. ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง 3. ส่วนประชุมส่วนนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีก

<p>2. รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร</p> <p>1 คน</p>	<p>-บริหารงานด้านฝ่ายบริหารของโรงพยาบาล</p> <p>-ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการ</p> <p>-รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการ</p>	<p>8.00-16.00</p>	<p>-ดูแลช่วยเหลืองานต่างๆของผู้ว่าการโรงพยาบาล</p> <p>-รับผิดชอบงานที่ผู้อำนวยการมอบหมาย</p>	<p>-นั่งทำงานเซ็นชื่ออนุมัติ</p> <p>-เข้าประชุมระดับผู้บริหารและเป็นประธานในการประชุมในบางโอกาส</p> <p>-พบพูดคุยเข้ามาติดต่อ</p>	<p>-สำนักงานเลขานุการ</p>	<p>-โต๊ะประชุม</p> <p>-เก้าอี้ 6-8 ตัว</p> <p>-จอภาพ</p> <p>1. ส่วนทำงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</p> <p>-ตู้เก็บเอกสาร</p> <p>2. ส่วนรับรอง</p> <p>-โซฟายาว</p> <p>-โต๊ะกลาง</p> <p>-โต๊ะข้าง</p>
<p>3. รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์</p> <p>1 คน</p>	<p>-บริหารงานด้านฝ่ายการแพทย์ของโรงพยาบาล</p>	<p>8.00-16.00</p>	<p>-ดูแล รับผิดชอบงานต่างๆที่เกี่ยวกับฝ่ายการแพทย์การรักษาพยาบาล</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานในคลินิก</p> <p>-เข้าประชุมระดับผู้บริหาร</p> <p>-ควบคุม ดูแลในการรักษา</p>	<p>-สำนักงานเลขานุการ</p> <p>-ฝ่ายการแพทย์รักษา</p>	<p>1. ส่วนทำงาน</p> <p>-โต๊ะทำงาน</p> <p>-เก้าอี้</p> <p>-เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</p> <p>-โทรศัพท์</p> <p>-โต๊ะคอมพิวเตอร์</p> <p>2. ส่วนรับรอง</p> <p>-โซฟายาว</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีโอกาสไปใช้

4. รองผู้ อำนวยการ ฝ่ายการ พยาบาล 1คน	-จัดทำแผน การปฏิบัติ งานทั้งทาง ด้านบริหาร/ บริการ/วิชา การ	8.00- 16.00	-จัดทำแผนการปฏิบัติ งาน	-นั่งปฏิบัติงาน เซนต์ชื่ออนุมัติ ในงานที่ตนรับ ผิดชอบ	-สำนักงานเลข านุการผู้อำนวยการ -กลุ่มงานการ พยาบาล	-โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
			-บริหารอัตรากำลัง วัสดุ อุปกรณ์ และ สถานที่ -บริหารงานให้เป็นไป ตามแผนนโยบายและ พัฒนาข้อมูลข่าวสาร -นิเทศงานการวาง แผนการให้บริการผู้ ป่วย	-เข้าประชุมระดับ ผู้บริหาร		1.ส่วน ทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มา ติดต่อ -โทรศัพท์ 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน./เจ้าหน้าที่ทั่วไป	2.กลุ่มงานพยาบาล

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	เหตุการณ์	ความสัมพันธ์ กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ ประกอบ
1.รองผู้ อำนวยการ ฝ่ายการ พยาบาล 1 คน	-รับผิดชอบ ในการจัด ระบบบริการ พยาบาล กำหนดแนว ทางปฏิบัติ งาน ควบคุม กำกับและ ประเมินผล การปฏิบัติ	8.00- 16.00	1.ด้านบริหาร รับผิดชอบในการ จัดองค์การ พยาบาลตาม นโยบายของ กระทรวงและโร พยาบาล -กำหนดนโยบาย และวัตถุประสงค์ การให้บริการ	-นั่งปฏิบัติงาน เซนต์ชื่ออนุมัติ ใน ส่วนการ รักษาพยาบาล และในกลุ่มงาน การพยาบาล -ประชุมผู้ บริหารและ วาระพิเศษ -ควบคุมดูแล	-สำนักงาน เลขานุการ	1.ส่วน ทำงาน -โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มา ติดต่อ -โต๊ะ คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2. ผู้ช่วยหัวหน้าทั้ง 3 ฝ่าย 3 คน</p>	<p>งาน ทั้ง 3 ฝ่าย -ด้านบริการ -ด้านบริหาร -ด้านวิชาการ</p> <p>-รับผิดชอบแทนหัวหน้ากลุ่ม</p>	<p>8.00-16.00</p>	<p>พยาบาล 2.ด้านบริการ -การเยี่ยมตรวจทางการพยาบาล -พัฒนา พบส. -นิเทศ 3.ด้านวิชาการ -จัดทำคู่มือ -จัดทำตำรา/เอกสาร -ปรับปรุงมาตรฐานการพยาบาล</p> <p>1.ด้านบริหาร -รับนโยบาย/วางแผนงาน -จัดระบบงานวิชาการของหน่วยงาน -ควบคุม/ติดตาม/สนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 2.ด้านวิชาการ -จัดทำมาตรฐานพยาบาล -วิเคราะห์พิจารณาและจัดทำแบบฟอร์มบันทึกการพยาบาล</p>	<p>มอบหมายงานแก่เจ้าหน้าที่ในกลุ่มงาน -พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ</p> <p>-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติหน้าที่แทนหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล -ประชุมแทนหัวหน้า -ติดต่อประสานงาน -พูดคุยผู้ที่มาติดต่อ</p>	<p>-สำนักงานเลขานุการ -ธุรการ -หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล</p>	<p>2. ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง</p> <p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
--	--	-------------------	--	--	--	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะหรือทำซ้ำและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

			3.ด้านบริการ -วิเคราะห์เทคนิค บริการพยาบาล -ร่วมตรวจสอบ และประเมินคุณ ภาพ -สรุปรวบรวมผล การดำเนินงาน วิชาการ			
เลขานุการ 1 คน	-รับผิดชอบ รับเรื่องผ่าน รอง ผอ.ฝ่าย การพยาบาล	8.00- 16.00	-รับเรื่องผ่านรอง ผอ. ฝ่ายการ พยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขกของ รองผู้อำนวยการ	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือ ก่อนนำไปให้ รอง ผอ.ฝ่าย การพยาบาล -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตาม โครงร่างที่รอง ผอ.ฝ่าย พยาบาลเขียน	-รอง ผอ.ฝ่าย การพยาบาล -ผู้ที่มาติดต่อ	-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บ เอกสาร -โทรศัพท์
พยาบาล ประชา สัมพันธ์ 1 คน	-ดำเนินการตาม นโยบายหัว หน้ากลุ่มงาน พยาบาล	8.00- 16.00	-ดำเนินการให้คำ แนะนำแก่ผู้ป่วย ญาติ -ให้ความรู้ในคส นิค/คำแนะนำ เกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐม พยาบาล -ติดต่อประสาน	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสาน งานกับหน่วย อื่นๆนอกโรง พยาบาล	-ผู้ที่เข้ามาติด ต่อสอบถาม	-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ที่ มาติดต่อ -ตู้เก็บ เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในหน่วยงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลใดๆ ของโรงพยาบาลต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ผู้ตรวจการ พยาบาล 1 คน</p>	<p>-ทำหน้าที่ แทนหัวหน้า กลุ่มงานการ พยาบาล นอกเวลาราชการ และในวันหยุดราชการ</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-บันทึกกิจกรรม ปฏิบัติการ -รับมอบหมาย งานต่อเนื่องจาก ผู้ตรวจเวรป่วย ดึก -ตรวจเยี่ยมทุก ดึก</p>	<p>-ปฏิบัติงาน -ขึ้นรับเวร -รับมอบหมาย งานต่อเนื่อง จากผู้ตรวจกร เวรป่วย ดึก -เป็นที่ปรึกษา แก้ไขปัญหาที่ ห้องอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน -ตรวจเยี่ยมทุก ดึก -ส่งเวร/มอบ หมายงานแก่ผู้ ตรวจการเวร ที่ ห้องฉุกเฉินและ ห้องอุบัติเหตุ</p>	<p>-พยาบาลเวร</p>	<p>-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บ เอกสาร -โทรศัพท์</p>
<p>หัวหน้าหอผู้ป่วย 1 คน</p>	<p>-ดำเนินการตาม นโยบายตาม หัวหน้ากลุ่ม พยาบาล</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-วางแผน/จัดฝั่ง ควบคุมกำกับ งาน -มอบหมายงาน แก่เจ้าหน้าที่ -ติดตาม/ควบคุม กำกับปฏิบัติงาน ประเมินผล</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน -ออกตรวจงาน เจ้าหน้าที่ที่ มอบหมายงาน -ติดต่อประสาน งานกับหน่วย อื่นๆ</p>	<p>-ส่วน opd</p>	<p>-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บ เอกสาร -โทรศัพท์</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักวิชาการ 1 คน	-รับผิดชอบ ด้านบริการ ทางวิชาการ การรักษา พยาบาล	8.00- 16.00	-ศึกษาวิเคราะห์ ประมาณข้อมูล เกี่ยวกับปัญหา ด้านสุขภาพ อนามัยและการ วางแผน -ดำเนินการวาง ระบบข้อมูลข่าว สารด้านสุขภาพ อนามัย	-นั่งปฏิบัติงาน คอยศึกษา วิเคราะห์และ หาข้อมูลด้าน สุขภาพ -ให้คำปรึกษา แก่ผู้ที่มีปัญหา ด้านสุขภาพ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บ เอกสาร
พนักงานทั่ว ไป 4 คน	-รับผิดชอบ งานด้าน ธุรการ -งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย	8.00- 16.00	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุ ภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ ที่ความสะอาด เรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย -พิมพ์งาน, งาน วัสดุครุภัณฑ์, งานทำความสะอาด	-หัวหน้างาน	โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บ เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป	3. ฝ่ายเวชกรรมสังคม

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับหน่วยอื่น	เครื่องมือประกอบ
หัวหน้า ฝ่ายน่าย แพทย์ 1 คน	-ผู้เชี่ยวชาญ พิเศษด้านเวช กรรมป้องกัน -ดำเนินงาน สาธารณสุข เพื่อสนอง นโยบายหรือ กระทรวง	8.00- 16.00	-กำหนดมาตรา ฐานเวชกรรม ป้องกัน -วางแผนงาน เวชกรรมสังคม -ประสานงาน และสนับสนุน -จัดทำกำลังคน บริหารบุคลากร ในฝ่าย -จัดทำงบ ประมาณและ วัสดุอุปกรณ์	-นั่งปฏิบัติงาน เช่นตีช้อนุมัติ -สนทนาปรึกษา -ประสานงาน ระดับผู้บริหาร	-งานโสต(ฝ่าย วิชาการ) -ฝ่ายธุรการ	1.โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้ มาติดต่อ -ตู้เก็บ เอกสาร 2.ส่วนรับ รอง -โซฟา ยาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะ กลาง
เลขานุการ 1 คน	-รับเรื่องผ่าน หัวหน้าฝ่าย	8.00- 16.00	-รับเรื่องผ่านหัว หน้าฝ่ายรับ โทรศัพท์/พิมพ์ งาน/ต้อนรับ แขกของหัวหน้า ฝ่าย	-นั่งปฏิบัติงาน -รับ/ส่ง/พิมพ์ หนังสือ -ต้อนรับแขก -ดูแลความเรียบ ร้อยห้องปฏิบัติ งานของหัวหน้า ฝ่าย -รับโทรศัพท์/ บันทึก/นัดหมาย	-ทุกฝ่าย/ผู้มา ติดต่อ	-โต๊ะ ทำงาน -ชุด คอมพิวเตอร์ -โทรศัพท์ -เก้าอี้ -ตู้เก็บ เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.1 งานส่งเสริมป้องกันและควบคุมโรค</p> <p>-นักวิชาการ 1 คน</p>	<p>บริหารด้าน สาธารณสุข -เสนอ นโยบาย/วางแผน ดำเนินงาน สุขเป็นไปตาม แผน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ศึกษา วิเคราะห์/ ประมวลข้อมูล/ วินิจฉัยปัญหา ด้านสาธารณสุข และวางแผน -จัดบริการ สาธารณสุข เชิงรุกในกลุ่ม ตัวอย่างโอกาส -ดำเนินงานวาง ระบบข้อมูลข่าวสาร ด้าน สาธารณสุข -นิเทศงานเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ในการ ใช้ computer spread sheet</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน คอยศึกษา วิเคราะห์งานด้าน สาธารณสุข -ออกปฏิบัติงาน นิเทศงานเจ้าหน้าที่</p>	<p>-ฝ่ายวิชาการ</p>	<p>-โต๊ะ ทำงาน -ตู้เก็บ เอกสาร -เก้าอี้</p>
<p>นักวิชาการ ส่งเสริมสุขภาพ 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ การบริการ ด้านสาธารณสุข</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-จัดบริการ สาธารณสุข (ส่งเสริมสุขภาพ, ป้องกัน โรค,รักษา พยาบาล ฟื้นฟูสภาพ) -การสอน/ฝึกอบรม</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานให้ ข้อมูลข่าวสาร สาธารณสุข -ปฏิบัติการสอน และฝึกอบรม -ออกนิเทศงาน</p>	<p>-กลุ่มงาน พยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน</p>	<p>-โต๊ะ ทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บ เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบสิ่งนี้ออก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักวิชาการ ควบคุมโรค 1 คน	-เป็นผู้ปฏิบัติ งานที่งานส่ง เสริมป้องกัน และควบคุมโรค -ทำหน้าที่ทาง วิชาการใน สายงานวิชา การควบคุม โรคติดต่อ/ไม่ ติดต่อ	8.00- 16.00	รม -นิเทศงาน -จัดระบบข้อมูล ข่าวสารธารณะ สุข	-รวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา สารธารณะสุข ด้านควบคุม ป้องกันโรคติด ต่อ/ไม่ติดต่อ -ประสานงาน หน่วยงาน/ ประชาชนในพื้นที่ ที่รับผิดชอบ -นิเทศงาน,ติดตาม -บริการด้าน ควบคุมโรคติด ต่อและไม่ติดต่อ -สอบสวนโรค	-นั่งปฏิบัติงาน คอยศึกษา, วินิจฉัยปัญหา สารธารณะสุขเพื่อ ควบคุมโรคติดต่อ และไม่ติดต่อของ พื้นที่ที่รับผิดชอบ -ปฏิบัติการสอน และมีอบรม -ออกนิเทศงาน -ออกประสานงาน กับหน่วยงาน, ประชาชน	-กลุ่มงาน พยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร -โต๊ะทำงาน
นักวิชาการ สาขาพยาบาล 1 คน	-เป็นผู้ปฏิบัติ งานในทีมควบคุม ป้องกันโรค	8.00- 16.00	-รวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา สารธารณะสุข ด้านควบคุม ป้องกันโรคติด ต่อ/ไม่ติดต่อ	-นั่งปฏิบัติงาน คอยรวบรวมข้อ มูล,วิเคราะห์ -ออกปฏิบัติงาน ร่วมกับทีมงาน -ประชุมปรึกษากับ ทีมงาน	-กลุ่มงาน พยาบาล -ฝ่ายวิชาการ -ประชาชน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของบุคลากรในหน่วยงานนี้ ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกข้อมูลไปเผยแพร่ และต้องขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.3 งาน สังคม สงเคราะห์ หัวหน้างาน 1 คน</p>	<p>-รับหน้าที่ กำกับตรวจ สอบ,เป็นที่ ปรึกษาในการ วินิจฉัยทาง สังคม สงเคราะห์</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-จัดทำแผนงาน สังคมสงเคราะห์ ทั้งภายใน/นอก โรงพยาบาล -บริหารบุคลากร -ปฏิบัติงาน -จัดบริการให้ เกิดการดูแลทาง สังคมอย่างต่อเนื่อง/ครบวงจร -จัดตั้ง/บริหาร กองทุนสังคม สงเคราะห์</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงาน นอกสถานที่สังคม สงเคราะห์ -ติดต่อประสาน งาน</p>	<p>-กลุ่มงาน พยาบาล -เวชระเบียน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
<p>นักสังคม สงเคราะห์ 5 คน</p>	<p>-จัดบริการ สังคม สงเคราะห์ทั้ง ไปในโรง พยาบาล</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ให้คำปรึกษา แก่ผู้ป่วยและ ญาติ -จัดบริการสังคม สงเคราะห์ใน คลินิกพิเศษในโรง พยาบาล/ในชุม ชนที่รับผิดชอบ -ออกนิเทศงาน</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน/ ออกปฏิบัติงาน บริการสังคม สงเคราะห์ -สนทนา,พูดคุยกับ ผู้ป่วยและญาติ -ออกนิเทศงานเจ้า หน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ</p>	<p>-กลุ่มงาน พยาบาล -เวชระเบียน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
<p>3.4 งาน อาชีพะเวช กรรม หัวหน้า (พยาบาล)</p>	<p>-รับผิดชอบดูแล ปฏิบัติงาน ของฝ่ายจนไว้สำหรับการ สนับสนุนกิจกรรม</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-วางแผนงาน ด้านบริการ,งาน นอก,สถานที่ บริการงาน</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานการ กำหนดและวางแผนงาน -เชนตี่ขออนุมัติ</p>	<p>-หัวหน้างาน เวชกรรม สังคม -กลุ่มงาน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับสำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีให้ติดต่อขอคืนเอกสาร และต้องปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

			-ศึกษาค้นคว้า วิธีปรับเปลี่ยน ทัศนคติ/พฤติกรรม จากรวมจากการ ประกอบอาชีพ และอุบัติเหตุ จากการทำงาน			
นักวิชาการ สาธารณสุข 1 คน	-ปฏิบัติงาน เกี่ยวกับงาน วิชาการ สาธารณสุข ในงานอาชีพ อนามัยและ ปฏิบัติหน้าที่ อื่นๆ	8.00- 16.00	-วิเคราะห์วางแผนงานอาชีพ อนามัยในหน่วยงาน -สำรวจสภาพ ปัญหาและ กระบวนการ ผลิตรายงาน ของสถาน ประกอบการ	-นั่งปฏิบัติงานรวม มือกับกลุ่มอาชีพ อนามัยวางแผน -ออกสำรวจและ ศึกษาสภาพปัญหา ของสถาน ประกอบการ -ติดต่อประสาน งานกับหน่วยงาน ของตนที่รับผิดชอบ	-ฝ่ายวิชาการ	-ได้ทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
3.4 งาน ประกัน สังคม หัวหน้าศูนย์ ประกันสังคม	-รับผิดชอบดูแล, แบ่งงาน, ควบคุมการ ปฏิบัติงานใน ฝ่าย	8.00- 16.00	-วางแผนงาน, ติดต่อประสาน งานกับกระทรวง แรงงาน -ดำเนินงานตาม นโยบายของ กระทรวง งาน	-นั่งปฏิบัติงาน เซ็นตื้ออนุมัติ -ประชุม, ปรึกษา หารือกับผู้เข้าพบ -ติดต่อประสาน งานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง	-หัวหน้ากลุ่ม งานเวชกรรม สังคม -กระทรวง แรงงาน	-ได้ทำงาน -เก้าอี้ ชุด คอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.6.1 งาน ห้องบัตรผู้ ป่วยนอก หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ ดูแลแบ่ง งานควบคุม การปฏิบัติ งานในฝ่าย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-จ่ายเงินและรับผิดชอบ ให้งานเจ้าหน้าที่ บัตรทุกคน -ติดตามผลและ ควบคุมการ ทำงานเจ้าหน้าที่</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน, เช่นชื้ออนุมัติ ปฏิบัติงานตาม หน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>-กลุ่มงาน OPD -ผู้ที่เข้ามาติด ต่อ -ในหน่วยงาน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
<p>เจ้าหน้าที่ บัตร 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ ทำบัตร จัด ตารางเวร ฯลฯ -งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-จัดทำบัตรผู้ป่วย นอก/ใน ทำใบส่ง ต่อผู้ป่วย -จัดทำบัตรผู้ป่วย นอก -เครือข่ายประกัน สังคม -ลงทะเบียนผู้ป่วย ทั้งใน/นอกเครือ ข่ายประจำวัน</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน, ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้ที่เข้ามาติด ต่อ -ในหน่วยงาน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร</p>
<p>3.5.2 งาน สถิติ/เวช ระเบียน และ ธุรการ หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ ดูแล แบ่ง งาน ควบคุม การ ปฏิบัติงาน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-จ่ายเงินรับผิดชอบ ที่ -ติดตามผลและ ควบคุมการทำงาน</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-กลุ่มงาน พยาบาล -เวชระเบียน -ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เก็บเอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารในฝ่ายไว้สำหรับการใช้เจ้าหน้าที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ สถิติเวช ระเบียน 1 คน	-รับผิดชอบ งานผู้ป่วย นอก/ใน	8.00- 16.00	-รวบรวมรายงาน สรุปการรักษา พยาบาลผู้ป่วย ใหม่-เก่า -สรุปจำนวนเงิน รายที่มีการผ่าตัด ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-กลุ่มงาน พยาบาล -เวชระเบียน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร
เจ้าหน้าที่ ธุรการ 1 คน	-รับผิดชอบ งานหนังสือ ราชการ งานวัสดุ งานครุ ภัณฑ์ งาน อาคาร สถานที่ -งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย	8.00- 16.00	-งานพิมพ์หนังสือ ราชการภายใน/ นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ ทำความสะอาด เรียบร้อย	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บเอกสาร
3.5.3 งาน การเงิน หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ งาน ดูแล งานในฝ่าย	8.00- 16.00	-วางแผนมอบ หมาย ควบคุม ตรวจสอบ ติดตาม ผลเกี่ยวกับงานการ เงิน	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน -ส่วน OPD -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่ การเงิน/ บัญชี 2 คน	-รับผิดชอบ การทำงาน บัญชี -งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย	8.00- 16.00	-ทำบัญชีรับ-จ่าย เงินประกันสังคม -ทำรายงานประกัน สังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็ค ลูกหนี้ ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	--ภายใน/ภาย นอกโครงการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.6 งานกอง ทุนผู้ประสบ ภัยจากรถ หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ ดูแล ควบคุม แบ่ง งานใน หน่วยงาน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-วางแผน ติดต่อ ประสานงานกับ สำนักงานประ กันภัยจังหวัด</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-ภายใน/ภาย นอกโครงการ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร</p>
<p>พนักงาน ประกันภัย 1 คน</p>	<p>-ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-กำหนดแบบฟอร์ม ปต.2 และ ปต.4 -เตรียมข้อมูลราย ละเอียดของการ ประกันภัย -การเรียกเก็บเงิน ค่ารักษาพยาบาล</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-ภายใน/ภาย นอกโครงการ -ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร</p>
<p>3.7 งานผู้ ป่วยใน หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ ดูแล ควบคุม แบ่ง งานให้ หน่วยงาน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-วางแผนงาน ติด ต่อประสานงาน หน่วยงานและผู้ ป่วย</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร</p>
<p>เจ้าหน้าที่ บัตร 2 คน</p>	<p>-ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ งานอื่นๆที่ ได้รับมอบ หมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-เยี่ยมผู้ป่วย -ติดตามการจ่ายสิ่ง ของจำเป็นแก่ผู้ ป่วย -ให้คำปรึกษาแนะ นำ</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 งาน ประชา สัมพันธ์และ บริการ หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ งานใน หน่วยงาน	8.00- 16.00	-รวบรวมปัญหา ต่างๆที่ผู้ป่วย ประสบ 1.งานหน่วยแพทย์ เคลื่อนที่ -เบิกยา/เวชภัณฑ์ ติดต่อประสานงาน กับหน่วยงาน/ สถานประกอบการ 2.งานประชา สัมพันธ์ -ให้ความรู้เรื่อง ประกัน 3.งานสวัสดิการ 4.งานวิชาการ	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ที่ตนรับผิดชอบ	-ประสานงาน ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
พนักงาน 1 คน	-รับผิดชอบ งานใน หน่วยงาน	8.00- 16.00	-งานอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
3.9 งานกอง ทุนเงินทด แทน หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ งานใน หน่วยงาน	8.00- 16.00	-ประสานงานกับ โรงงาน บริษัท -ตรวจสอบหลัก ฐาน -ส่งใบเรียกเก็บเงิน -การขอใบรับรอง	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-กลุ่มงาน OPD	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>3.10 งาน เครือข่าย เอกชน</p>	<p>-รับผิดชอบ งานใน หน่วยงาน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>แพทย์ -ประสานงานกับ คลินิกเครือข่าย เอกชน -ตรวจสอบใบเรียก เก็บเงินจากเครือ ข่าย -ทำบัญชีรายรับ/ รายจ่าย -ออกนิเทศงาน คลินิก -เสนอตั้งคณะ กรรมการเครือข่าย เอกชน</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-คลินิกเอกชน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>
<p>3.11 งาน เครือข่าย รัฐบาล หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-ดูแลรับผิดชอบ ใน หน่วยงาน</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ติดต่อประสาน งานกับเครือข่ายรัฐ บาลในเขตรับผิดชอบ -ตรวจสอบเรียก เก็บเงินจากเครือ ข่าย -ออกนิเทศงาน สถานีอนามัยและ โรงพยาบาลประจำ อำเภอ</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ</p>	<p>-เครือข่ายรัฐ บาลในเขตรับ ผิดชอบ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักวิชาการ สาธารณสุข 1 คน	-รับผิดชอบ งานใน หน่วยงาน	8.00- 16.00	-ติดต่อประสาน งานกับเครือข่ายรัฐ บาลที่ตนรับผิดชอบ -ตรวจสอบใบเรียก เก็บเงิน -ทำบัญชีรายรับ- รายจ่าย	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ตน รับผิดชอบ	-เครือข่ายรัฐ บาลในเขตรับ ผิดชอบ	-ได้ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
---------------------------------	---------------------------------	----------------	---	---	--	---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	4. ฝ่ายธุรการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับ หน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	-ดูแล รับผิดชอบ งาน	8.00- 16.00	-มอบหมายงานและ ควบคุมการดำเนินงาน ในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษา สนทนาแก่ผู้เข้าพบ -บริหารอัตรากำลัง วัสดุ อุปกรณ์ และ สถานที่	-นั่งปฏิบัติงาน เช่นตีชื้ออนุมัติ -ประชุมเจ้าหน้าที่ ที่	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ นอก	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร 2. ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
เลขานุการ 1 คน	-รับเรื่องผ่าน หัวหน้าฝ่าย	8.00- 16.00	-รับเรื่องผ่านหัว หน้าฝ่าย/รับ โทรศัพท์/พิมพ์/ตอน รับแขกของหัวหน้า ฝ่าย	-นั่งปฏิบัติงาน รับ-ส่งหนังสือ ก่อนเข้าเสมอ -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งานตาม/ โครงสร้าง	-ผู้มาติดต่อ -ประสานงาน ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
4.1 งานสาร บรรณ หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ ดูแลในหน่วย งาน	8.00- 16.00	-ปฏิบัติงานสาร บรรณ/ธุรการและ งานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงาน เช่นตีรับเอกสาร หนังสือและ ประทับตราเพื่อ ส่งไปยังหน่วย งานต่างๆในโรง พยาบาล	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ นอกโรง พยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -เคาน์เตอร์ -เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าพนักงาน ธุรการ 1 คน	-รับผิดชอบ งานเอกสาร ทางราชการ และเอกสาร ของเจ้าหน้าที่	8.00- 16.00	-งานพิมพ์หนังสือ ภายใน/นอก -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่ ทำความสะอาด	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ นอกโรง พยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
พนักงาน โทรศัพท์ 1 คน	-รับผิดชอบ การติดต่อ ประสานงาน โดยผ่านทาง โทรศัพท์	8.00- 16.00	-ติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงาน รับโทรศัพท์	-ผู้มาติดต่อ -บุคคลภายใน/ นอกโรง พยาบาล	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
พนักงาน เภสัช-กรรม 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-เดินเอกสารใน หน่วยงานต่างๆ	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ที่ได้รับ มอบ หมาย	-ทุกหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร)
หัวหน้าคน งาน 1 คน	-รับผิดชอบ งานและงานที่ ได้รับมอบ หมาย	8.00- 16.00	-วางแผนงาน มอบ หมาย ตรวจสอบ ติดตามผลงาน	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ที่ได้รับ มอบ หมาย	-ในหน่วยงาน -หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
หัวหน้าคน ครัว 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-ดูแลทุกด้านใน Canteen	-ปฏิบัติงานตาม หน้าที่ที่ได้รับ มอบ หมาย	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.2 งานการ เจ้าหน้าที่ หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ การแบ่งงาน ดูแล ควบคุม การปฏิบัติ งานในหน่วย	8.00- 16.00	-จัดทำแผนงาน ปฏิบัติงาน	-นั่งปฏิบัติงาน -รับหนังสือ เสนออนุมัติและ ส่งให้ผู้อำนวย การอนุมัติ	-บุคคลในโรง พยาบาล	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ งานอื่น อื่นทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าพนักงาน ธุรการ 1 คน	-รับผิดชอบ ดำเนินงาน บันทึกข้อมูล ตำแหน่ง หน้า ที่ของ บุคลากรใน โรงพยาบาล	8.00- 16.00	-ทำงานส่วนสาร บรรณ/ธุรการ -ทำงานในส่วนงาน บุคคล	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ -พิมพ์งาน,งาน วัสดุครุภัณฑ์	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
พนักงาน พิมพ์ดีด 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-รับ/ส่งพิมพ์หนังสือ	-นั่งปฏิบัติงาน พิมพ์งานตาม โครงการที่ได้รับ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
ผู้ช่วยเหลือ คนไข้ 1 คน	-รับผิดชอบ งานและ ทำงานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-ติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานของ ต้นที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามที่ได้รับมอบ หมาย -เดินเอกสารใน หน่วยงานต่างๆ ภายในโรง พยาบาล	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.3 งานธุร การทั่วไป หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ งานในหน่วย งาน	8.00- 16.00	-จ่ายเงินและรับผิด ชอบให้งานเจ้าหน้าที่ บัตรทุกคน -ติดตามผลงาน/ ควบคุมการทำงาน เจ้าหน้าที่	-นั่งปฏิบัติงาน สนทนาปรึกษา ประสานงาน ระดับเจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริหาร	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
เจ้าพนักงาน 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-งานพิมพ์หนังสือ -งานวัสดุครุภัณฑ์ -งานอาคารสถานที่	-นั่งปฏิบัติงาน -ปฏิบัติงานที่รับ ผิดชอบ	-กลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่จะนำไปใช้

<p>4.3.1 สำนัก เลขานุการ หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ งานในหน่วย งานและ ปฏิบัติตามที่ผู้ อำนวยการ มอบหมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ติดตามผล/ควบคุม การทำงานเจ้าหน้าที่ ที่</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน เช่นตีชื้ออนุมัติ</p>	<p>-</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>
<p>เลขานุการ 4 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ งานโดยรับ เรื่องผ่านผู้ อำนวยการ และรองผู้ อำนวยการทั้ง 3 ฝ่าย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-รับเรื่องผ่านผอ./ รอง ผอ. -รับโทรศัพท์ -พิมพ์งาน -ต้อนรับแขก -บันทึกกิจกรรม ปฏิบัติ</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน รับ/ส่งหนังสือ ก่อนเข้า เสนอผอ. -ต้อนรับแขก -ดูแลความเรียบร้อย ภายในห้อง ผอ. -รับโทรศัพท์ บันทึกนัดหมาย -พิมพ์งานตาม โครงการ ตรวจ ทานก่อน ประทับตรา</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ -ประสานงาน ระดับผู้บริหาร</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร \</p>
<p>นักประชาสัมพันธ์ 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ งานด้านติด ต่อประสาน งาน -ติดต่อสอบถาม ทางโทรศัพท์</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ติดต่อประสานงาน หน่วยงานอื่นๆ/นอก โรงพยาบาล -ติดต่อสอบถาม ทางโทรศัพท์</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสาน งาน</p>	<p>-สำนักงานเลข านุการ</p>	<p>-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าพนักงาน พิมพ์ดีด 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-รับ/ส่ง/พิมพ์ หนังสือ	-พิมพ์งานตาม โครงร่าง	-กลุ่มงาน/ทุก หน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
ผู้ช่วยเหลือ คนไข้ประจำ ห้องพักแพทย์ 1 คน	-รับผิดชอบ งานและงานที่ ได้รับมอบ หมาย	8.00- 16.00	-ติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานของ ตนที่รับผิดชอบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เดินเอกสาร	-กลุ่มงาน -ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
4.3.2 หน่วย งานยาน พาหนะ หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ ดู แลในหน่วย งาน -ควบคุมด้าน ยานพาหนะ ทุกคันในโรง พยาบาล	8.00- 16.00	-บริหารงานให้เป็น ไปตามแผนน นโยบาย	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-สำนักงานเลข านุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ตู้เอกสาร
พนักงานขับ รถ 4 คน	-รับผิดชอบ ด้านความ สะดวกเรื่อง ยานพาหนะ ของผู้อำนวยความสะดวก และรองผู้ อำนวยความสะดวก	7.00- 17.00	-บริการอำนวยความสะดวก ด้าน ยานพาหนะแก่ผู้ บริหาร	-นั่งปฏิบัติงาน -ออกปฏิบัติงาน	-สำนักงานเลข านุการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้พักผ่อน -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	5. ฝ่ายการเงิน/พัสดุ

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์ กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	-รับผิดชอบ ติดต่อ ประสานงาน กับหน่วยอื่นๆ -ดูแลการ ทำงานในฝ่าย	8.00- 16.00	-มอบหมายงานและ ควบคุมการดำเนินงาน ในหน่วยงาน -ให้คำปรึกษา สนทนา แก่ผู้เข้าพบ	-นั่งปฏิบัติงาน -เซ็นชื่อ อนุมัติ -ประชุมระดับ เจ้าหน้าที่ฝ่าย บริหารและ เข้าประชุม กรณีมีการ ประชุมเปิด ช่อง	-ทุกฝ่าย	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -ตู้ safe 2. ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
เลขานุการ 1 คน	-รับผิดชอบรับ เรื่องผ่านก่อน หัวหน้าฝ่าย	8.00- 16.00	-รับเรื่องผ่านหัวหน้า ฝ่ายทางโทรศัพท์ จด บันทึก -พิมพ์งานตามโครงร่าง -ต้อนรับแขก	-นั่งปฏิบัติงาน -รับเรื่องโดย โทรศัพท์ผู้มา ติดต่อ หนังสือผ่าน ก่อนหน้า ฝ่าย -พิมพ์งาน ตามโครงร่าง	-ผู้เข้ามาติด ต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
5.1 งานการ เงิน หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ ติดต่อ ประสานงาน	8.00- 16.00	-วางแผน มอบหมาย ตรวจจสอบ ติดตามผล งานเกี่ยวกับการเงิน	-นั่งปฏิบัติงาน รับผิดชอบใน ฝ่าย	-หัวหน้างาน -ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับกับหน่วยงานอื่นที่ให้บริการไปรษณีย์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้ดูแลข้อมูลนี้ให้นำไปใช้ประโยชน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่รับผิดชอบห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างชื่อหน่วยงานเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีผู้เอกสารใช้

	การทำงานในฝ่าย			-เข้าประชุม		
พนักงานการเงิน/พัสดุ 2 คน	-รับผิดชอบการจัดหาพัสดุครุภัณฑ์	8.00-16.00	-ทำบัญชีรับ-จ่ายเงินประกันสังคม -ทำรายงานประกันสังคม ส.ต.ง. -ทำทะเบียนคุมเช็ค	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-เคาน์เตอร์ -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
พนักงานการเงิน 4 คน	-รับผิดชอบการจัดทำรายการเบิกจ่าย	8.00-16.00	-นำเงินส่งคลัง -ตรวจสอบเอกสารต่างๆที่เกี่ยวกับการเบิกจ่ายเงิน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-หัวหน้างาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
พนักงานบัญชี 4 คน	-รับผิดชอบการจัดทำรายการเบิกจ่าย	8.00-16.00	-จัดทำรายงานฐานะการเงินแต่ละหน่วยงาน	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่บัญชี 2 คน	-รับผิดชอบ	8.00-16.00	-บันทึกข้อมูลลง Computer	-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	-ในหน่วยงาน/หน่วยงานอื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
5.2 งานด้านพัสดุ หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบดูแลงานในด้านพัสดุ/ครุภัณฑ์	8.00-16.00	-วางแผนงาน มอบหมาย ตรวจสอบ ติดตามผลงาน	-นั่งปฏิบัติงาน	-ภายใน/ภายนอก	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ใช้

เจ้าหน้าที่ พัสดุ 1 คน	-รับผิดชอบ การจัดหา พัสดุครุภัณฑ์	8.00- 16.00	-จัดบันทึก รายการซื้อ พัสดุ	-นั่งปฏิบัติงาน	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
---------------------------	---	----------------	--------------------------------	-----------------	----------	--------------------------------------

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่	6. ฝ่ายวิชาการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์ กับหน่วยอื่น	เครื่องใช้ประกอบ กับหน่วยอื่น
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	-รับผิดชอบ ดู แลการปฏิบัติ งานของฝ่าย	8.00- 16.00	-วางแผนงาน/ จัดผังควบคุม กำกับงานมอบ หมายงานแก่ เจ้าหน้าที่ -ติดตาม/ควบ คุมกำกับปฏิบัติ งานประเมินผล	-นั่งปฏิบัติงาน -เซนต์ชื่ออนุมัติ -สนทนา -ปรึกษาผู้เข้าพบ -ประสานงาน ระดับเจ้าหน้าที่ ฝ่ายบริหาร	-ฝ่ายธุรการ -ทุกฝ่าย/ทุก กลุ่มงาน	1. ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร 2. ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะกลาง -โต๊ะข้าง
เจ้าหน้าที่ทั่วไป 4 คน	-รับผิดชอบ งานด้านธุร การ -งานอื่นๆที่ได้ รับมอบหมาย	8.00- 16.00	-งานพิมพ์ หนังสือ -งานวัสดุครุ ภัณฑ์ -งานอาคาร สถานที่	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ในหน่วยงาน อื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
6.1 งาน ปฏิบัติการ ทางวิชาการ นักวิชาการสา- ธารณสุข 1 คน	-รับผิดชอบ รวบรวมข้อมูล ทั่วไปและชื่อ	8.00- 16.00	-รวบรวมข้อมูล ศึกษาวิเคราะห์ ข้อมูลเพื่อนำไป	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-หน่วยงาน อื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ความไว้สำหรับการใช้งานเป็นเอกสารศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ
โดยไม่ได้รับอนุญาต

	มูลเวชสาร สนเทศทั้งภายใน-นอกโรงพยาบาล		ใช้ในการ กำหนดนโยบาย และแผนของโรงพยาบาล			-ผู้เอกสาร
พนักงานธุร- การ 1 คน	-รับผิดชอบ ปฏิบัติงานธุร- การ งานสาร บรรณที่ต้องใช้ ความรู้ทาง ด้านเทคนิค หรือวิชาการ	8.00- 16.00	-ปฏิบัติงานธุ รกรรมเกี่ยว กับการใช้เครื่อง Computer -รับผิดชอบการ เบิกจ่าย จัดทำ ทะเบียน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ผู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่ธุร- การ 2 คน	-รับผิดชอบ งานด้านสาร บรรณและงาน ธุรการ	8.00- 16.00	-ปฏิบัติงานส่วน งานสารบรรณ/ ธุรการและงาน บุคคล	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ผู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่ บันทึกข้อมูล 2 คน	-รับผิดชอบ งานการรวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูล	8.00- 16.00	-รวบรวมข้อมูล ศึกษาและ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ใน การกำหนด นโยบายและ แผนของโรง พยาบาล	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ผู้เอกสาร
6.2 งานเวช ระเบียน/สถิติ นักสถิติ 1 คน	-รับผิดชอบ งานการรวบรวม รวม/วิเคราะห์ ข้อมูลเวชสาร สนเทศ	8.00- 16.00	-วางแผน/ ดำเนินงานจัด เก็บรวบรวม และจัดหมวด หมู่ข้อมูลและ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-หน่วยงาน อื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ผู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น การที่ห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไขข้อมูลอย่างอ้อมๆถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	-จัดทำสถิติ ทางการแพทย์ และสาธารณสุข สุขในโรง พยาบาล ศูนย์ โดยปฏิบัติงาน ในศูนย์ข้อมูล เวชสารสนเทศ และสถิติหรือ งานศูนย์ คอมพิวเตอร์		สถิติจากหน่วย งานต่างๆ -จัดระบบฐาน ข้อมูล -ให้คำแนะนำ และบริการข้อ มูลเวชศาสตร์			
เจ้าพนักงาน สถิติ 1 คน	-รับผิดชอบ ร่วมกับนักสถิติ และปฏิบัติงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย	8.00- 16.00	-รวบรวมราย งานสรุปค่า รักษาพยาบาลผู้ ป่วยใหม่เก่า -สรุปจำนวนเงิน ที่มีการผ่าตัด ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-หน่วยงาน อื่นๆ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่เวช- สถิติ 3 คน	-รับผิดชอบจัด รวบรวมเวช ระเบียนทั้งผู้ ป่วยนอก/ผู้ ป่วยใน ส่งรหัส โรค -จัดทำดัชนีชื่อ ผู้ป่วย -จัดระบบ บริการเวช	8.00- 16.00	-จัดระบบของ ทะเบียนผู้ป่วย นอก/ใน ทำ ดัชนีชื่อ จัดเก็บ ค้นหาทะเบียน ลงรหัส -ทำรายงาน ต่างๆที่เกี่ยวกับ สถิติคนไข้/โรค/ บำบัดรักษา/ผา	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ในหน่วยงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำหรับการใช้รพช.จังหวัดนนทบุรีเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่ละเมิดนี้ห้ามมิให้ดัดแปลงตัดต่อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>ศูนย์คอมพิวเตอร์ นักสถิติ 4 คน</p>	<p>-รับผิดชอบการศึกษา วิเคราะห์ความต้องการของโรงพยาบาลทั้งด้าน Hardware Software -วางแผนการจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ -ควบคุมดูแลบำรุงคอมพิวเตอร์ ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	<p>ตลอด 24 ชั่วโมง</p>	<p>-ให้คำปรึกษาแนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสานงานและปฏิบัติหน้าที่อื่นๆ</p> <p>-บันทึกข้อมูลลง computer -รองรับงานบริการ สาธารณะสุขทางไกล -ฝึกอบรมบุคลากรด้าน computer program -ควบคุมดูแลและพัฒนา ระบบ computer เครือข่าย -วิจัย/พัฒนาประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน วิเคราะห์ความต้องการของโรงพยาบาล -ดูแลบำรุงรักษาเรื่อง computer อุปกรณ์ต่อพ่วง และโปรแกรมใช้งานในโรงพยาบาล</p>	<p>-ทุกฝ่าย/ทุกกลุ่มงาน</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>
<p>หัวหน้า 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบดูแลการปฏิบัติงานของฝ่าย</p>	<p>8.00-16.00</p>	<p>-วางแผนงานด้านบริการ, งานนอก,สถานพยาบาล</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่างเทคนิค 3 คน 6.3 งานเวช- นิตส์และ โสตทัศน ศึกษา หัวหน้า 1 คน	-รับผิดชอบ การบริการ ด้านcomputer	8.00- 16.00	-มีความรู้ด้าน การใช้ computer speed sheet	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ทุกฝ่าย/ทุก กลุ่มงาน	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
	-รับผิดชอบ ดู- แล ควบคุม การปฏิบัติงาน ของหน่วยงาน	8.00- 16.00	-วางแผน/จัดฝั่ง ควบคุมกำกับ งาน -มอบหมายงาน แก่เจ้าหน้าที่ -ติดต่อประสาน งานหน่วยงาน อื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงาน ควบคุมการ ทำงานในหน่วย งาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร
ช่างภาพการ แพทย์ 2 คน	-รับผิดชอบ การจัดทำภาพ หรือภาพยนตร์ ทางการแพทย์ สไลด์ โปสเตอร์ทาง การแพทย์	8.00- 16.00	-ถ่ายภาพเพื่อ รวบรวมศึกษา ลักษณะ case ของผู้ป่วย -เขียนภาพ ทำ สไลด์โปรสเตอร์ เพื่อประกอบ การศึกษาหรือ เผยแพร่วิชาการ ทางแพทย์ -ติดต่อประสาน งานหน่วยอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร -ห้องมืด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ห้องสมุด หัวหน้า บรรณารักษ์ 1 คน	-รับผิดชอบ งานในหน่วย งาน ควบคุมดูแล เจ้าหน้าที่ ในฝ่าย	8.00- 16.00	-จัดหา ทรัพยากรสาร นิเทศ -วิเคราะห์หมวด หมู่หนังสือ สิ่ง พิมพ์และสื่อ ต่างๆ -คัดเลือกบท ความจาก หนังสือพิมพ์ ทำกฤตภาค -จัดกิจกรรมส่งเสริม การอ่าน และนิทรรศการ -ให้คำปรึกษา แนะนำในการ จัด บรรณานุกรม ดรรชนีแก่เจ้า หน้าที่ระดับรอง ลงมา	-นั่งปฏิบัติงาน เซนต์ รับ-ส่ง หนังสือที่เข้ามา ใหม่	-ดูการของ ฝ่ายวิชาการ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติดต่อ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -ตู้ใส่หนังสือเข้า มาใหม่
เจ้าหน้าที่ บรรณารักษ์ 1 คน	-รับผิดชอบ งานที่หัวหน้า มอบหมาย และปฏิบัติ หน้าที่แทน หัวหน้าในบาง ครั้ง	8.00- 16.00	-จัดทำบัตรราย การ -ช่วยการค้น คว้าหนังสือด้าน วิชาการแขนง ต่างๆ -ประชาสัมพันธ์ รายชื่อสิ่งพิมพ์ ใหม่และสื่อ ต่างๆให้กับผู้ใช้	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบและ ปฏิบัติหน้าที่ แทนหัวหน้าใน บางโอกาส	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่คณะศึกษาศาสตร์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง ตีพิมพ์ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าพนักงาน โสตทัศนศึกษา 1 คน	-รับผิดชอบ การใช้อุปกรณ์ เครื่องเสียง เครื่องฉาย ภาพนิ่ง ภาพ ยนตร์ จัด เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ใน การนำเสนอ	8.00- 16.00	-ควบคุมการใช้ อุปกรณ์ ประเภทเครื่อง เสียง เครื่องฉาย ควบคุมการผลิต ควบคุมการแปล ความหมาย สถิติข้อมูลต่างๆ แปล เขียน เรียบเรียงคำ บรรยายภาพ ควบคุมการจัด หาและดูแลการ เก็บรักษา อุปกรณ์ ติดต่อ ประสานงาน ฯลฯ	-นั่งปฏิบัติงาน	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ โสตทัศนอุปกรณ์ -ตู้เอกสาร
เจ้าหน้าที่โสต ทัศนศึกษา 1 คน	-รับผิดชอบ งาน	8.00- 16.00	-ควบคุมการใช้ อุปกรณ์ ประเภทเครื่อง เสียง เครื่องฉาย	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร -ตู้เก็บอุปกรณ์ โสตทัศนอุปกรณ์
นายช่างศิลป์ 2 คน	-รับผิดชอบ งานออกแบบ และเทคนิค การนำเสนอ	8.00- 16.00	-เขียนภาพ ทำ สไลด์ โปรส เตอร์	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ		-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -โต๊ะเขียนแบบ -ตู้เก็บอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>เจ้าหน้าที่ เคาน์เตอร์ยืม- คืน 2 คน</p>	<p>-ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ รับผิดชอบและ ตามที่ได้รับ มอบหมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>บริการ -ช่วยงานหัว หน้า -บริการทำบัตร สมาชิก -ให้บริการยืม คืนหนังสือ วาร สาร -เรียงหนังสือ วารสารเข้าชั้น -ให้บริการจอง หนังสือสำรอง</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานที่ เคาน์เตอร์ บริการยืม-คืน หนังสือ -ทำรายการยืม- คืนลงเครื่อง คอมพิวเตอร์แก่ ผู้เป็นสมาชิก -ปรับสมาชิกที่ ยืม-คืนหนังสือ ชำเกินกำหนด -ทำบัญชีค่า ปรับ -เก็บสถิติการ ยืม-คืน</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-เคาน์เตอร์บริการ ยืม-คืน -เก้าอี้ -ชุดคอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -รถเข็นที่คืนจาก สมาชิก</p>
<p>เจ้าหน้าที่ 1 คน</p>	<p>-ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ที่ รับผิดชอบและ ตามที่ได้รับ มอบหมาย</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ให้บริการฝาก ของและตรวจ สอบหนังสือ ก่อนออก</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงานที่ โต๊ะใกล้ทาง ออกชั้นฝากของ -ตรวจหนังสือที่ ยืมจากสมาชิก ก่อนออก</p>	<p>-ทุกฝ่าย</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชั้นฝากของ</p>
<p>เจ้าหน้าที่ถ่าย เอกสาร 1 คน</p>	<p>-รับผิดชอบ งานตามหน้าที่</p>	<p>8.00- 16.00</p>	<p>-ให้บริการถ่าย เอกสาร</p>	<p>-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ</p>	<p>-ผู้มาติดต่อ</p>	<p>-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เครื่องถ่าย เอกสาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ	
พนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป	7. ฝ่ายสุขภาพศึกษาและประชาสัมพันธ์

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับ หน่วยอื่น	เครื่องใช้ ประกอบ
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	-รับผิดชอบ การปฏิบัติ งานของ ฝ่าย	8.00- 16.00	-วางแผนงานด้าน สุขภาพศึกษาพัฒนา พฤติกรรมสุขภาพ ในการรักษา พยาบาล -พัฒนาการ ประชา-สัมพันธ์ ในโรง-พยาบาล	-นั่งปฏิบัติงาน เซ็นชื่ออนุมัติ -ประชุม , ปรึกษาแก่ผู้เข้า พบ -ติดต่อประสาน งานกับหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง	-ผู้มาติดต่อ	1.ส่วนทำงาน -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -เก้าอี้ผู้มาติด ต่อ -ตู้เอกสาร 2.ส่วนรับรอง -โซฟายาว -โต๊ะข้าง -โต๊ะกลาง
7.1ฝ่ายสุขภาพ ศึกษา นักวิชาการ สุข-ศึกษา 4 คน	-รับผิดชอบ การให้ความ รู้ทางการ รักษาผู้ป่วย เพื่อให้มี พฤติกรรม สุขภาพที่ดี	8.00- 16.00	1.ด้านวิชาการ -ศึกษาค้นคว้า วิจัยพฤติกรรมสุขภาพ ภาพ 2.ด้านบริการ -ให้คำปรึกษาแนะ นำทางวิชาการ 3.ด้านประชา สัมพันธ์ชาวโร พยาบาล ล้อมวล ชนสัมพันธ์	-นั่งปฏิบัติงาน คอยศึกษา วิเคราะห์และหา ข้อมูลด้านสุขภาพ ภาพ -ให้คำปรึกษา แก่ผู้ที่มีปัญหา ด้านสุขภาพ	-ทุกฝ่าย	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ฝ่าย ประชา- สัมพันธ์	-รับผิดชอบ งานให้ บริการด้าน ประชา สัมพันธ์และ ที่ติดต่อ ประสาน งานต่างๆ	8.00- 16.00	-ดำเนินการให้คำ ปรึกษาแก่ผู้ป่วย/ ญาติ -ให้ความรู้ใน คลินิก/คำแนะนำ เกี่ยวกับสุขภาพ -ช่วยเหลือปฐม พยาบาล	-นั่งปฏิบัติงาน -ติดต่อประสาน งานกับหน่วย งานอื่นๆ/นอก โรงพยาบาล	-ผู้มาติดต่อ	-เคาน์เตอร์ ประชาสัมพันธ์ -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ -ตู้เอกสาร -โต๊ะ Control -ตู้เก็บใส่ ทัศนูปกรณ์
เจ้าหน้าที่ โสตทัศน ศึกษา 1 คน	-รับผิดชอบ การใช้ อุปกรณ์ เครื่องเสียง และเครื่อง ฉาย จัด เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ ในการนำ เสนอ	8.00- 16.00	-ควบคุมการใช้ อุปกรณ์ประเภท เครื่องเสียง เครื่อง ฉาย ควบคุมการ ผลิต จัดหา ดูแล รักษาการเก็บ อุปกรณ์ -ติดต่อประสาน งานหน่วยงานอื่นๆ	-นั่งปฏิบัติงาน ควบคุมการใช้ อุปกรณ์ การ แปลความ หมายสถิติข้อ มูลต่างๆ แปล เขียน เรียบเรียง คำบรรยาย	-ผู้มาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เก็บอุปกรณ์ โสตทัศนูปกรณ์ -ตู้เอกสาร
นายช่าง ศิลป์ 1 คน	-รับผิดชอบ งานออกแบบและ เทคนิคการ นำเสนอ	8.00- 16.00	-ออกแบบและใช้ เทคนิคในการนำ เสนอ	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ผู้ที่เข้ามาติดต่อ	-โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ชุด คอมพิวเตอร์ โต๊ะเขียนแก้ ตู้เอกสารใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารนำเสนองานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 1. ถ้ากรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มี
 2. ผู้แก้ไข

เจ้าหน้าที่ ธุรการ 1 คน	-รับผิดชอบ งานธุรการ / งานสาร- บรรณที่ต้อง ใช้ความรู้ เทคนิคหรือ วิชาการ	8.00- 16.00	-ทำงานส่วนสาร บรรณ/งานธุรการ -ทำงานในส่วน งานบุคคล	-นั่งปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ทุกฝ่าย	-ผู้เก็บอุปกรณ์ -โต๊ะทำงาน -เก้าอี้ -ตู้เอกสาร
-------------------------------	--	----------------	---	--	----------	---

ผู้ให้บริการ
ลูกจ้างประจำ

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับ หน่วยอื่น	เครื่องใช้ ประกอบ
พนักงานขับ รถ 4 คน	-รับผิดชอบ ขับรถให้กับ ผู้อำนวยการ และรองผู้ อำนวยการ	7.00- 17.00	-บริการ อำนวย ความสะดวกด้านยา พาหนะแก่ผู้อำนวยการ การและรองผู้ อำนวยการ	-ขับรถตามคำ- สั่ง	-สำนักงานเลขา ผู้อำนวยการซึ่ง ขึ้นกับฝ่ายธุ การ	-โต๊ะ -เก้าอี้พนักนอน -โทรศัพท์ -ส่วนpantry
พนักงาน รักษาความ สะอาด	-รับผิดชอบ ด้านการ รักษาความ สะอาดภายใน โรง พยาบาล	7.00- 16.00	-ทำความสะอาด	-ปฏิบัติงาน ตามหน้าที่รับ ผิดชอบ	-ฝ่ายธุรการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตีตแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ รักษาความ ปลอดภัย	-รับผิดชอบ ด้านการ รักษาความ ปลอดภัยทั้ง ในและนอก อาคารภายใน โรงพยาบาล	ตลอด 24 ชั่วโมง	-รักษาความปลอดภัย	-เข้าปฏิบัติงาน -ผลัด 1 เวลา 01.00-06.00 -ผลัด 2 เวลา 06.00-12.00 -ผลัด 3 เวลา 12.00-19.00 -ผลัด 4 เวลา 19.00-24.00	-ฝ่ายธุรการ	-----
-------------------------------------	--	--------------------	-------------------	---	-------------	-------

ผู้ให้บริการ	
ผู้มาติดต่อ	1.บุคคลภายใน

ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์กับ หน่วยอื่น	เครื่องใช้ ประกอบ
แพทย์	-รับผิดชอบ การวินิจฉัย โรคและบำบัด รักษา	8.00- 16.00	-ติดต่อประสาน งานติดต่อ	-ติดต่อประสาน งาน	-ฝ่ายธุรการ -ห้องพักรักษา	-----
พยาบาล	-เป็นผู้ช่วย แพทย์ในการ บำบัดรักษาผู้ ป่วย	8.00- 16.00	-ติดต่อประสาน งาน	-ฝ่ายธุรการ	-ฝ่ายธุรการ	-----

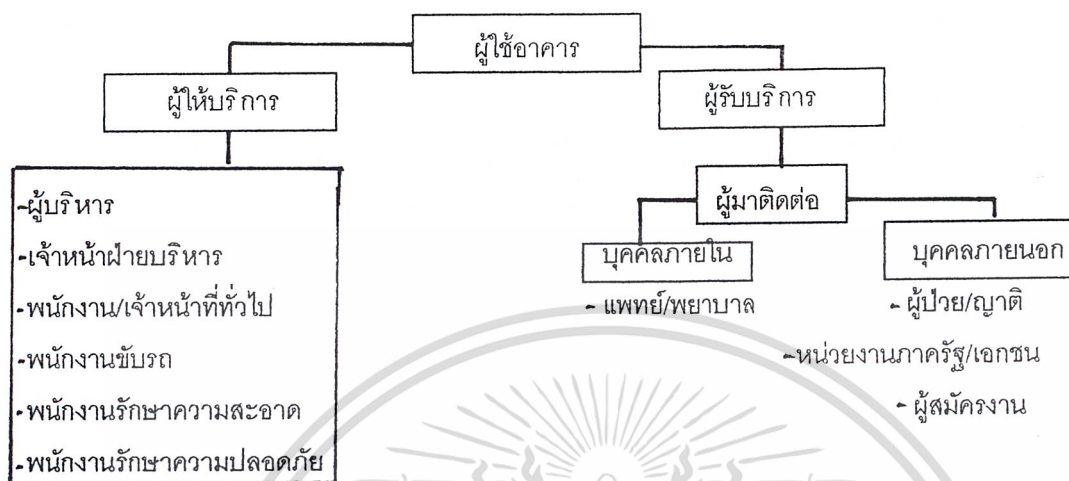
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ	
ผู้มาติดต่อ	2.บุคคลภายนอก

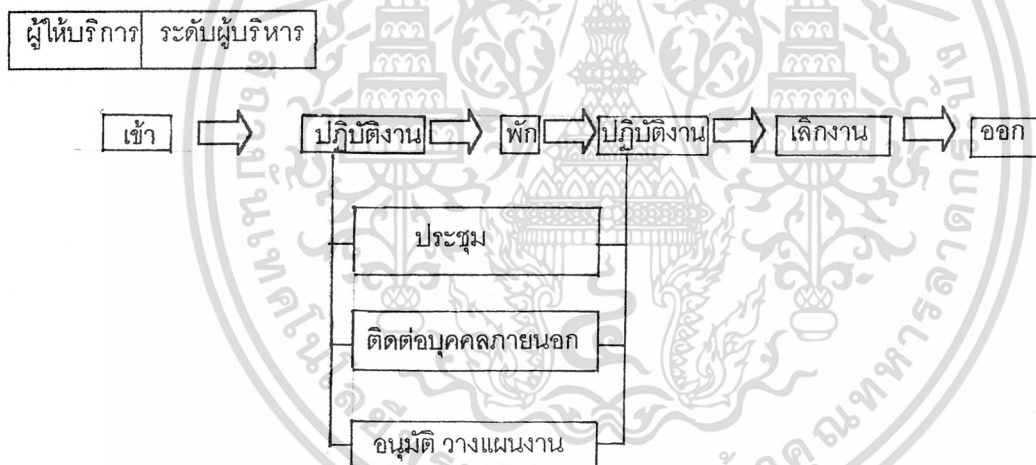
ตำแหน่ง	หน้าที่	เวลา	กิจกรรม	พฤติกรรม	ความสัมพันธ์ กับหน่วยงานอื่น	เครื่องใช้ ประกอบ
ผู้ป่วย	-รับบริการ ด้านการรักษา พยาบาล	8.00- 16.00	-มาทำการรักษาใน ฐานะผู้ป่วยนอก/ผู้ ป่วยใน -ติดต่อฝ่ายเวชภัณฑ์ เพื่อทำบัตร	-ติดต่อประสาน งาน	-งานเวชภัณฑ์ -งานสังคม สงเคราะห์ -งานประกัน สังคม	
ญาติ	-ติดต่อ ประสานงาน	8.00- 16.00	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสาน งาน	-ฝ่ายธุรการ -ฝ่ายเวชกรรม สังคม -ห้องสมุด	
เจ้าหน้าที่ภาค รัฐ/เอกชน	-ติดต่อ ประสานงาน	8.00- 16.00	-ติดต่อประสานงาน	-ติดต่อประสาน งาน	-ฝ่ายธุรการ -ห้องประชุม -หน่วยงานอื่นๆ	
ผู้มาสมัคร งาน	-ผู้สมัครงาน ในหน่วยงาน ลูกจ้างประจำ	8.00- 16.00	-สมัครงาน		-ฝ่ายธุรการ	-----

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

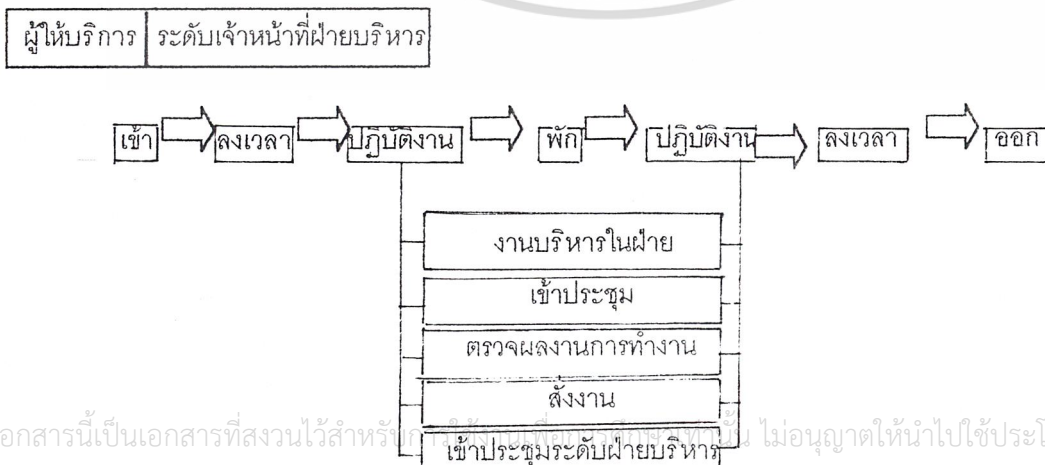
แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร



ภาพที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร



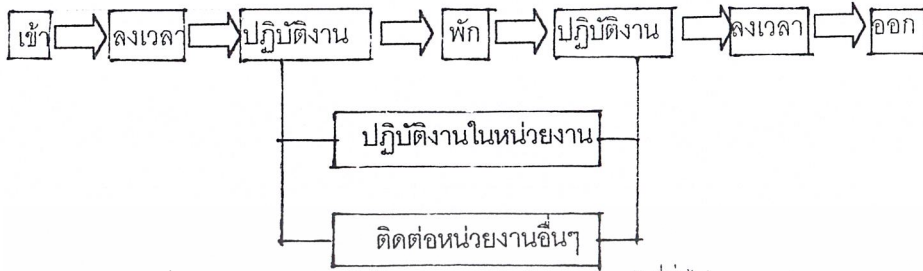
ภาพที่ 4.5 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้บริหาร



ภาพที่ 4.6 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

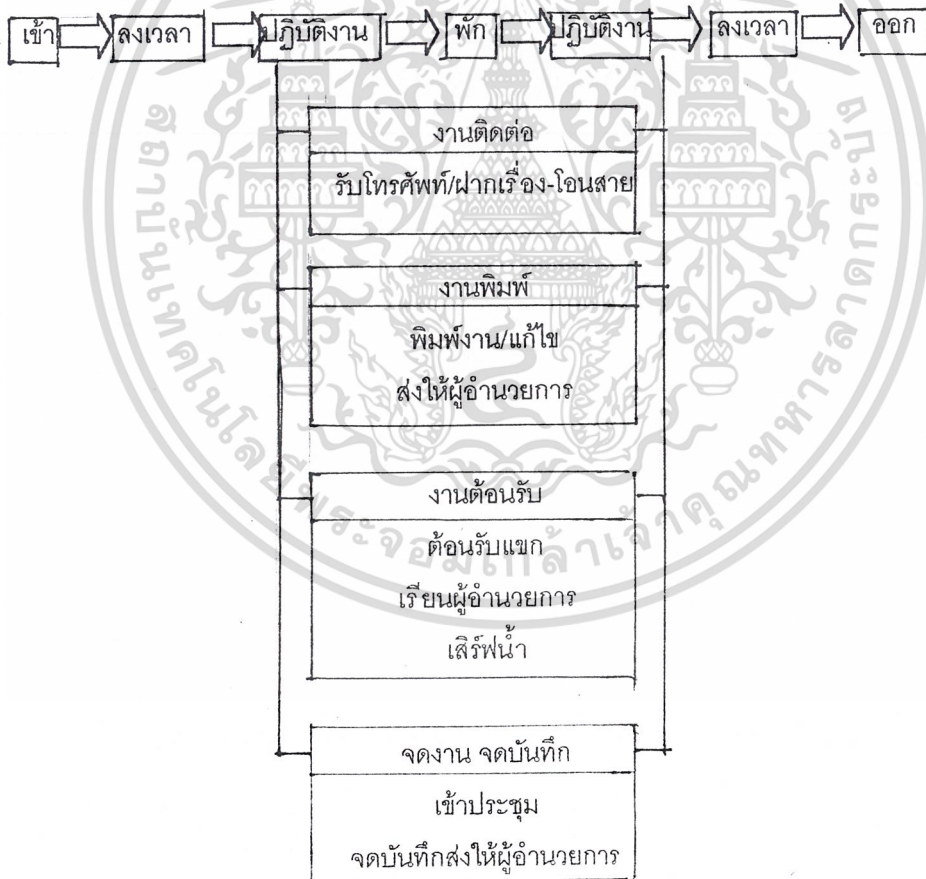
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีโทษตามกฎหมายหากมีการนำเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ ระดับพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป



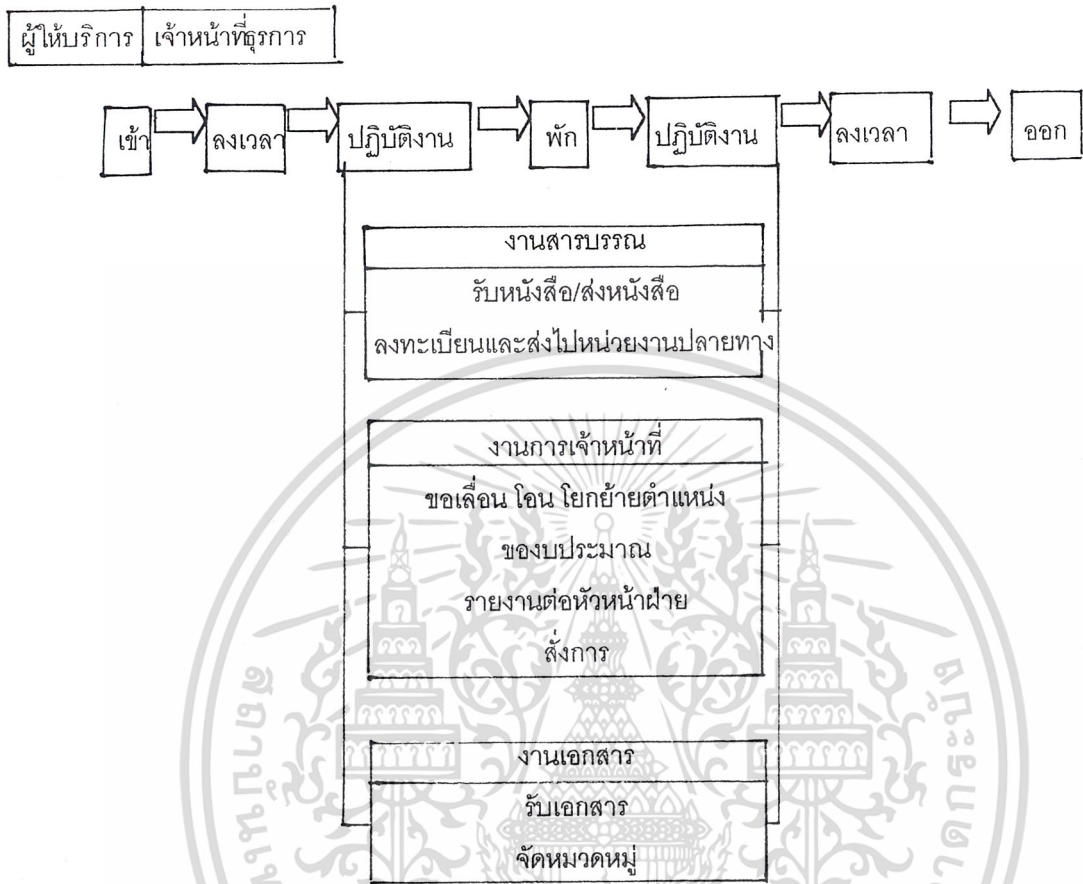
ภาพที่ 4.7 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงาน/เจ้าหน้าที่ทั่วไป

ผู้ให้บริการ ระดับเลขานุการ

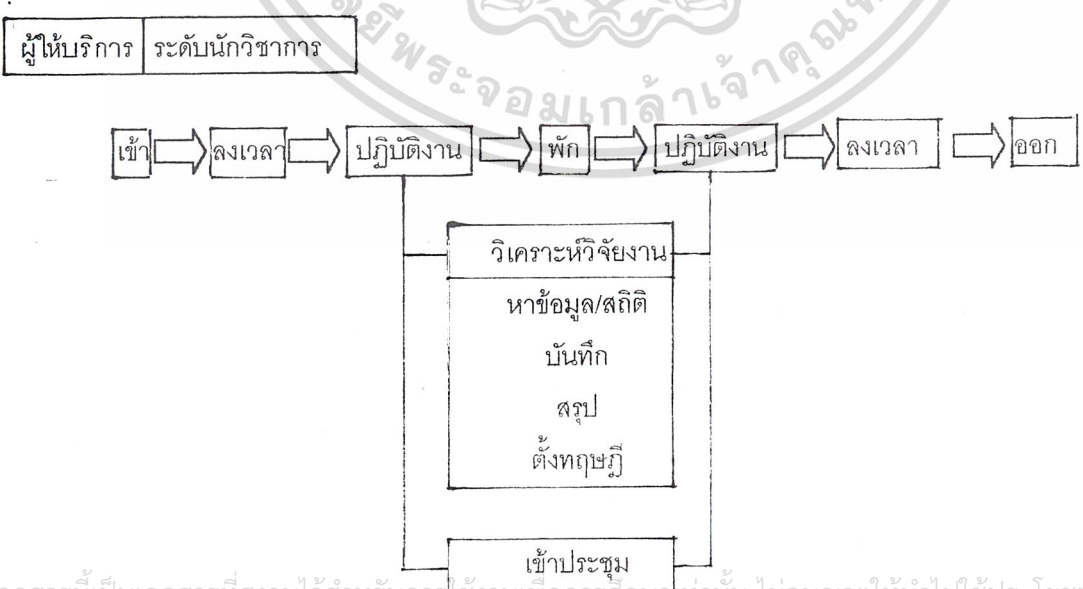


ภาพที่ 4.8 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



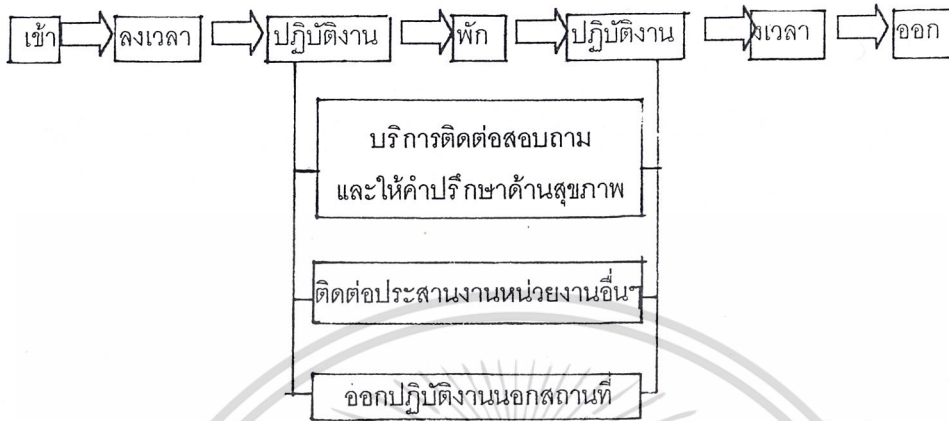
ภาพที่ 4.9 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการในระดับเจ้าหน้าที่ธุรการ



ภาพที่ 4.10 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับนักวิชาการ

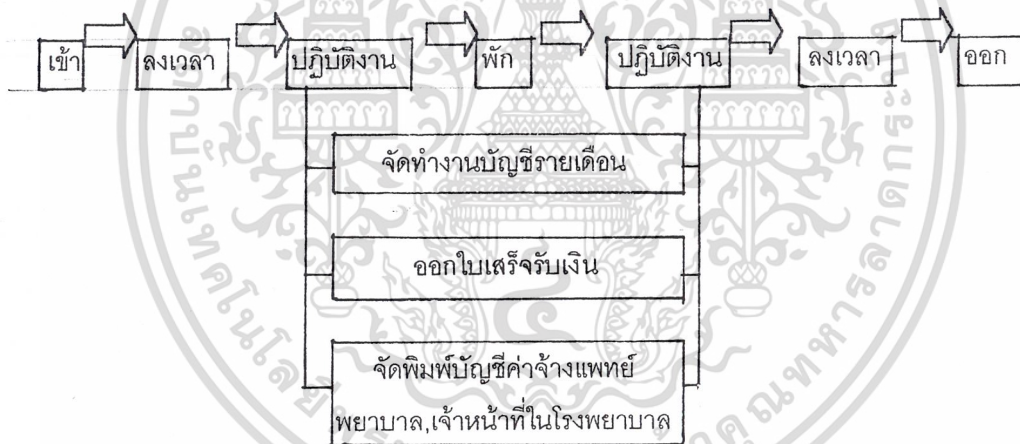
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลและตัดทอนข้อความของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ ระดับเจ้าหน้าที่พยาบาลประชาสัมพันธ์/หน่วยแพทย์เคลื่อนที่



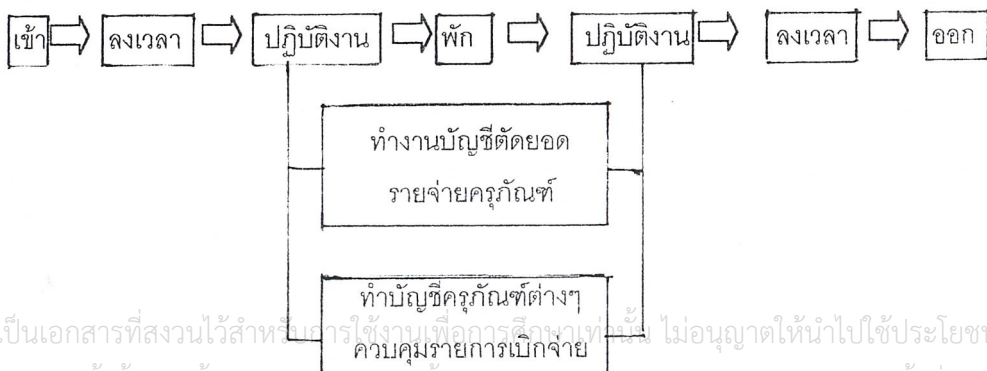
ภาพที่ 4.12 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์/หน่วยแพทย์เคลื่อนที่

ผู้ให้บริการ ระดับฝ่ายการเงิน/บัญชี



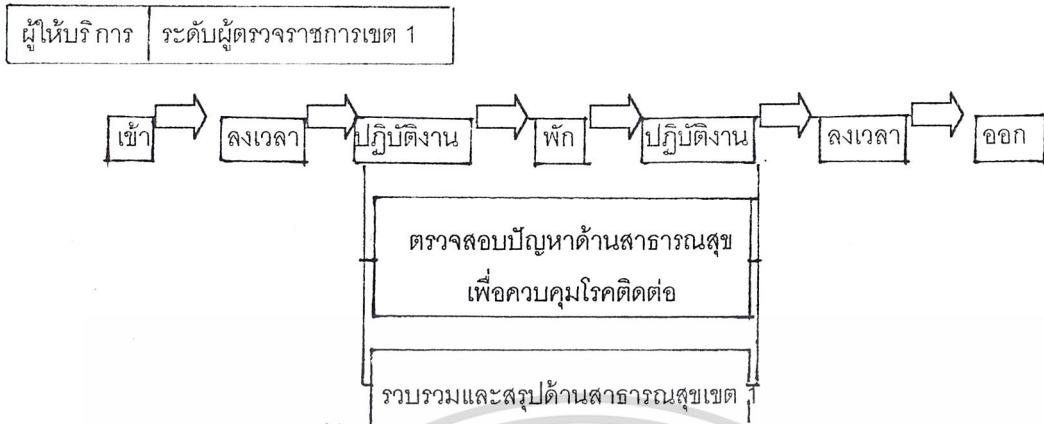
ภาพที่ 4.13 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับฝ่ายการเงิน/บัญชี

ผู้ให้บริการ ระดับฝ่ายพัสดุ

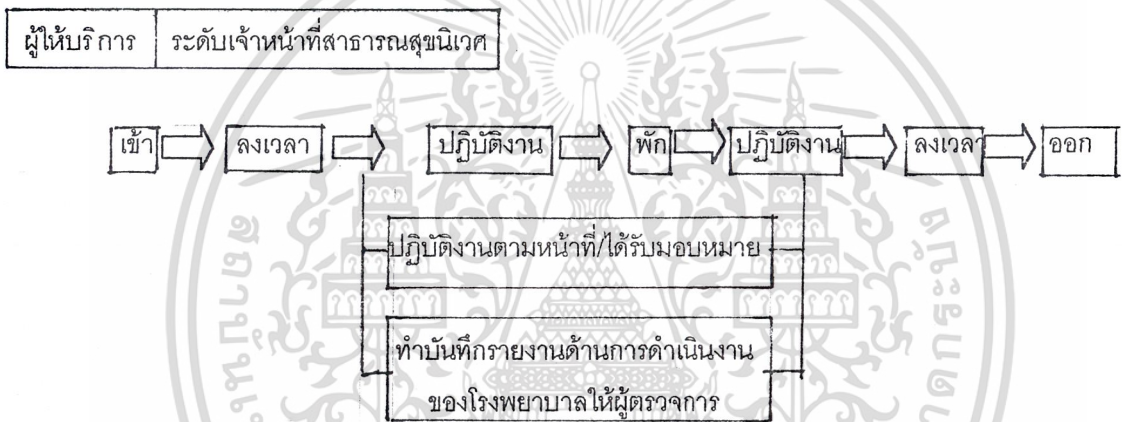


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

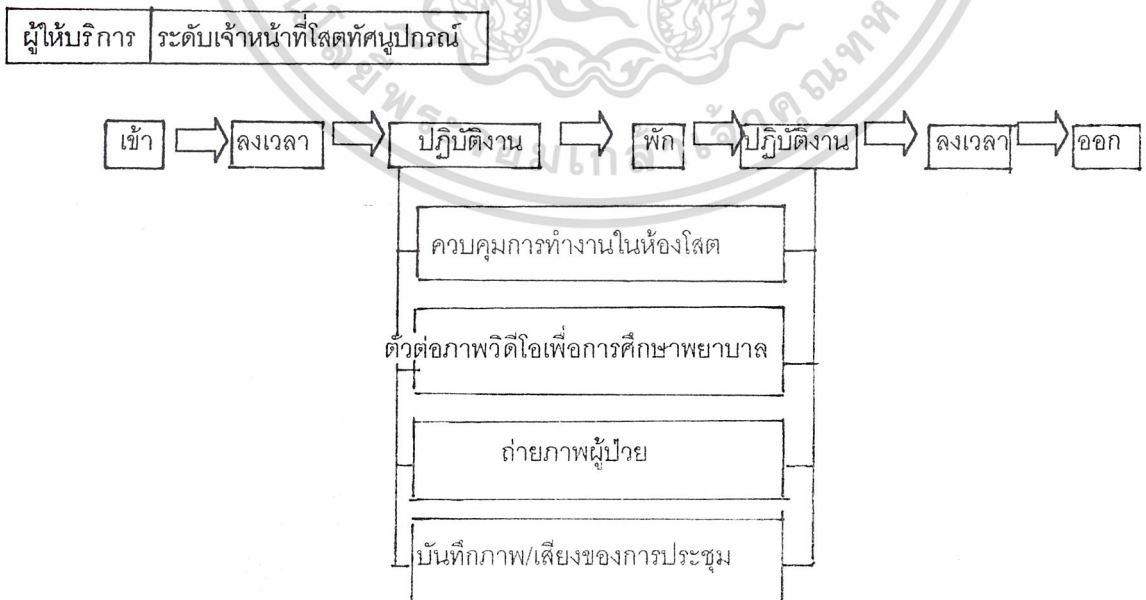
ภาพที่ 4.14 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับฝ่ายพัสดุ



ภาพที่ 4.15 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้ตรวจราชการเขต 1

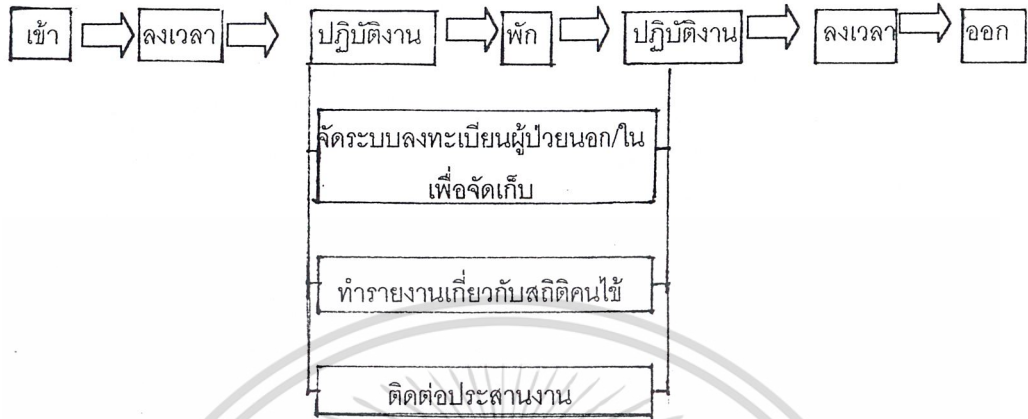


ภาพที่ 4.16 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขนิเวศ



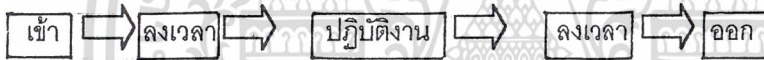
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานที่โครงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.17 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่สัตตคณุปกรณ์
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ให้บริการ ระดับเจ้าหน้าที่เวชสถิติ



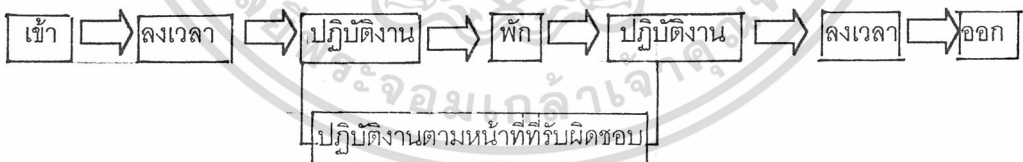
ภาพที่ 4.18 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่เวชสถิติ

ผู้ให้บริการ ระดับพนักงานขับรถ



ภาพที่ 4.19 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงานขับรถ

ผู้ให้บริการ ระดับพนักงานทำความสะอาด



ภาพที่ 4.20 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับพนักงานทำความสะอาด

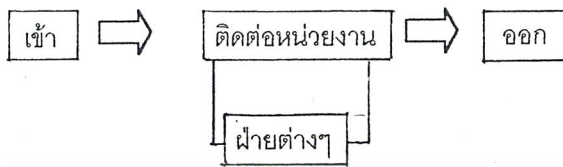
ผู้ให้บริการ ระดับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 4.21 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

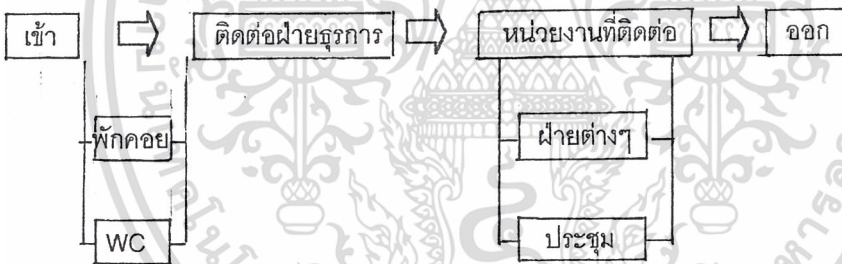
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้รับบริการ	ผู้มาติดต่อ
บุคคลภายใน: แพทย์/พยาบาล	



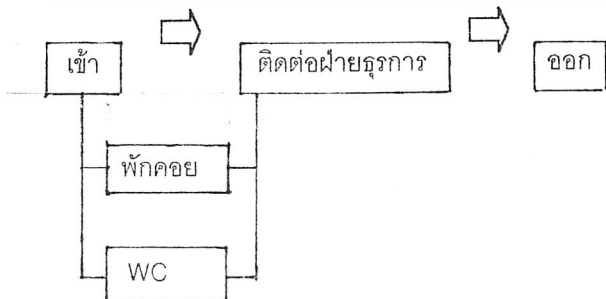
ภาพที่ 4.22 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับแพทย์/พยาบาล

ผู้รับบริการ	ผู้มาติดต่อ
บุคคลภายนอก : เจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน	



ภาพที่ 4.23 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน

ผู้รับบริการ	ผู้มาติดต่อ
บุคคลภายนอก : ผู้มาสมัครงาน	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 4.24 แสดงกิจกรรมผู้ใช้โครงการระดับผู้สมัครงาน
 'ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้'

ผู้ให้บริการ

ประเภทผู้ใช้	เวลา																								
	01.00น.	02.00น.	03.00น.	04.00น.	05.00น.	06.00น.	07.00น.	08.00น.	09.00น.	10.00น.	11.00น.	12.00น.	13.00น.	14.00น.	15.00น.	16.00น.	17.00น.	18.00น.	19.00น.	20.00น.	21.00น.	22.00น.	23.00น.	24.00น.	
ผู้บริหาร																									
เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร																									
พนักงาน/เจ้าหน้าที่																									
พนักงานขับรถ																									
พนักงานทำความสะอาด																									
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย																									

หมายเหตุ.. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติงาน 4 ผลัด ต่อ 1 วัน

..... หน่วยปฏิบัติงานศูนย์ COMPUTER ปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง ฝ่ายวิชาการ

ผู้รับบริการ

ผู้มาติดต่อ	เวลา																								
	01.00น.	02.00น.	03.00น.	04.00น.	05.00น.	06.00น.	07.00น.	08.00น.	09.00น.	10.00น.	11.00น.	12.00น.	13.00น.	14.00น.	15.00น.	16.00น.	17.00น.	18.00น.	19.00น.	20.00น.	21.00น.	22.00น.	23.00น.	24.00น.	
บุคคลภายใน																									
แพทย์																									
พยาบาล																									
บุคคลภายนอก																									
ผู้ป่วย																									
ญาติ																									
เจ้าหน้าที่ภาครัฐ/เอกชน																									
ผู้มาสมัครงาน																									

หมายเหตุ..ผู้มาติดต่อกับทางโรงพยาบาล สามารถติดต่อในวันและเวลาราชการ

คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ เวลา ช่วงเช้า 8.00-12.00 น.

ช่วงบ่าย 13.00-16.00 น.

4.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโครงการ

ในการหาค่าความสัมพันธ์นี้ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับคือ

- หมายเหตุ :**
- การหาค่าคะแนน 1 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์กันน้อย
 - การหาค่าคะแนน 2 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 - การหาค่าคะแนน 3 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มาก
 - การหาค่าคะแนน 4 แทนค่าความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เมื่อเปรียบเทียบว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

หมายเหตุ :

ค่าคะแนน 4 มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุดหมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือ เป็นลักษณะที่ต้องปรึกษาหารือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและรายงานการบริหารซึ่งในการให้คะแนน 4 นี้ บางทีอาจไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณเดียวกัน

ค่าคะแนน 3 มีค่าความสัมพันธ์กันมาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกันแต่มีการต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรม ซึ่งจะเห็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่ละสายงานนั้นๆ

ค่าคะแนน 2 มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หน่วยที่มีการติดต่อตามลักษณะที่งานต่อเนื่องกัน หรือ จากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้นตำแหน่งงานจะต้องอยู่ส่วนใกล้กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 1 มีค่าความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน มีค่าความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จาก พฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์

หมายเหตุ : เกณฑ์การพิจารณาคะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดๆควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ 4

ประการ ดังนี้ คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบี่ยงเบนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.ค่าความสัมพันธ์ด้านบริหาร	1	คะแนน
2.ค่าความสัมพันธ์ด้านบริหาร	1	คะแนน

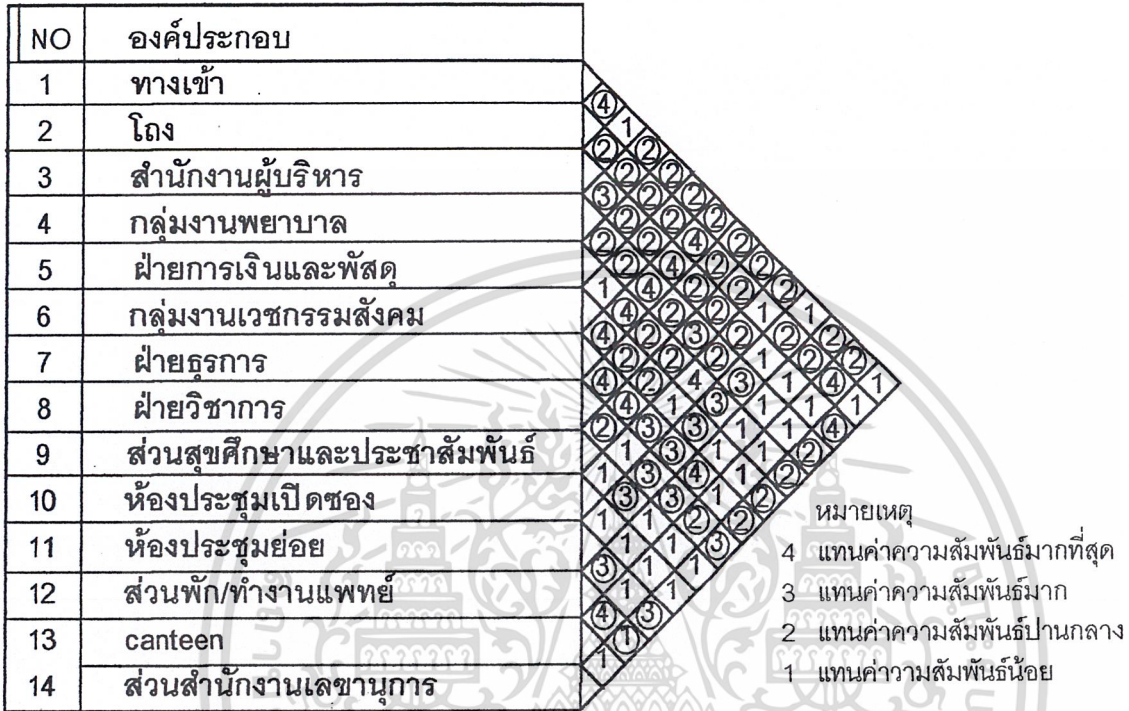
3.ค่าความสัมพันธ์ด้านเทคนิค(ประโยชน์ใช้สอย)	1	คะแนน
4.ค่าความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน	1	คะแนน

*ข้อสังเกต ความสัมพันธ์ทางด้านติดต่อประสานงานที่จะรวมไปถึงการติดต่อสื่อสาร โดยติดต่อผ่าน
เครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

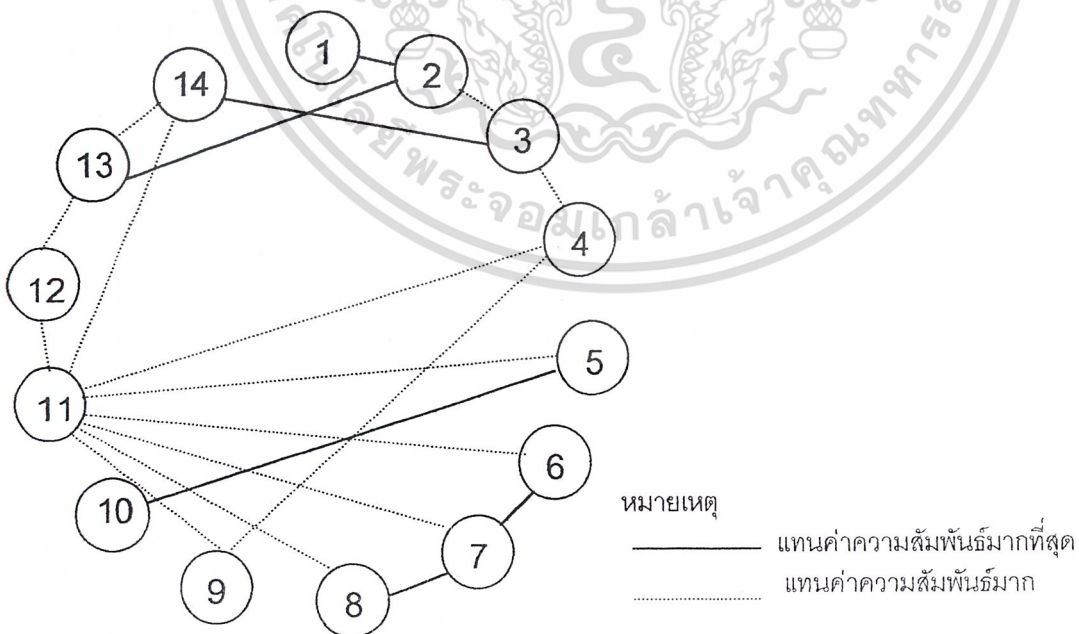


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนของสำนักงานผู้ป่วยนอก และอำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

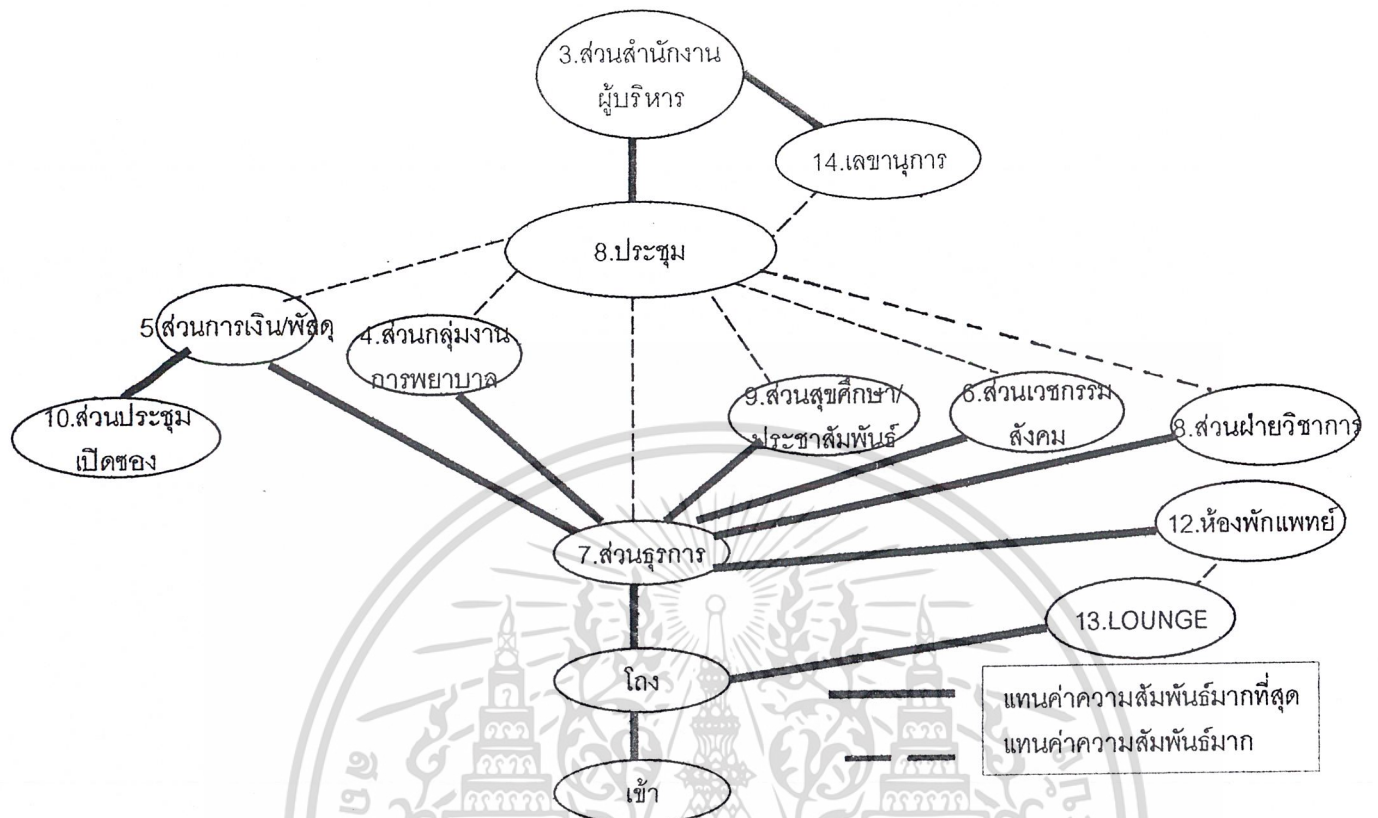


แผนภูมิที่ 4.5.1 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

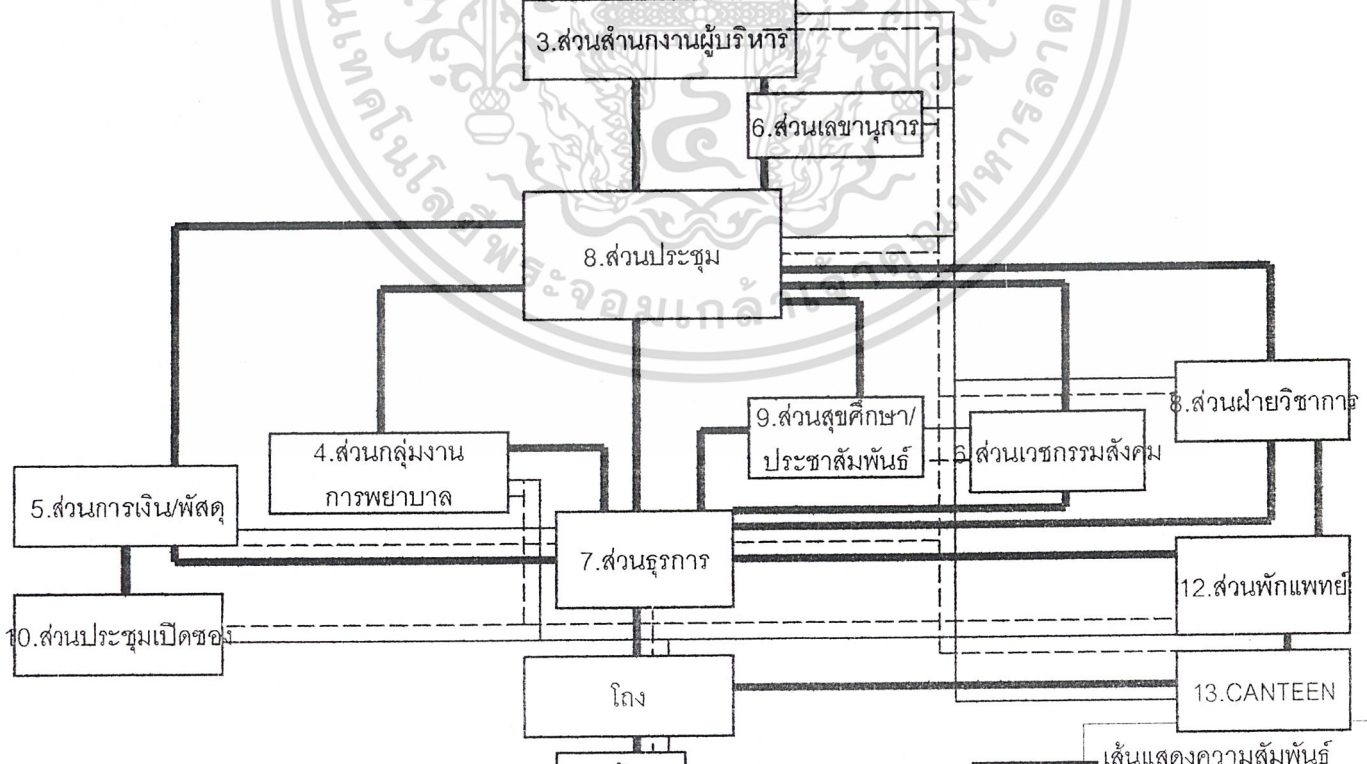


แผนภูมิที่ 4.5.2 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.3 แสดงแผนภูมิผังน้ำองค์ประกอบภายในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในอาคารเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
แผนภูมิที่ 4.5.4 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในโครงการ

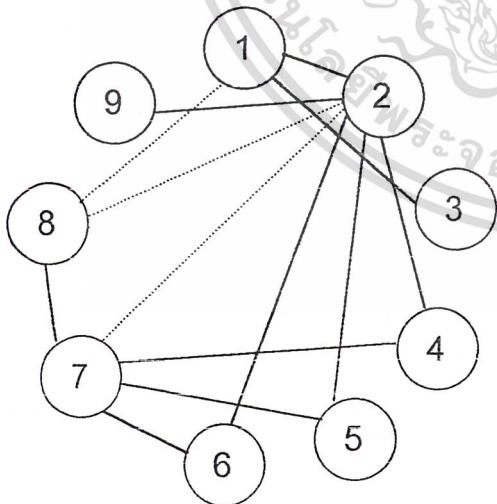
เส้นแสดงความสัมพันธ์
เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนเลขานุการ
3	ส่วนสำนักงานธุรการ
4	ผู้อำนวยการ
5	รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
6	รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์
7	ส่วนประชุมผู้บริหาร
8	ห้องรับรอง
9	ส่วน PANTRY

หมายเหตุ
 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

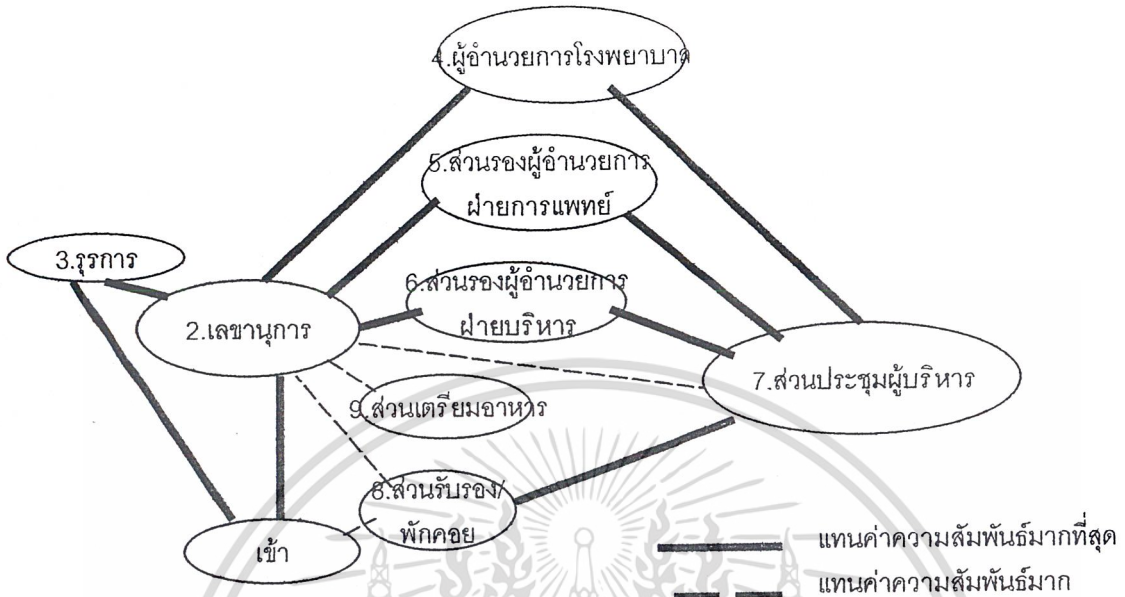
แผนภูมิที่ 4.5.5 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในสำนักงานผู้บริหาร



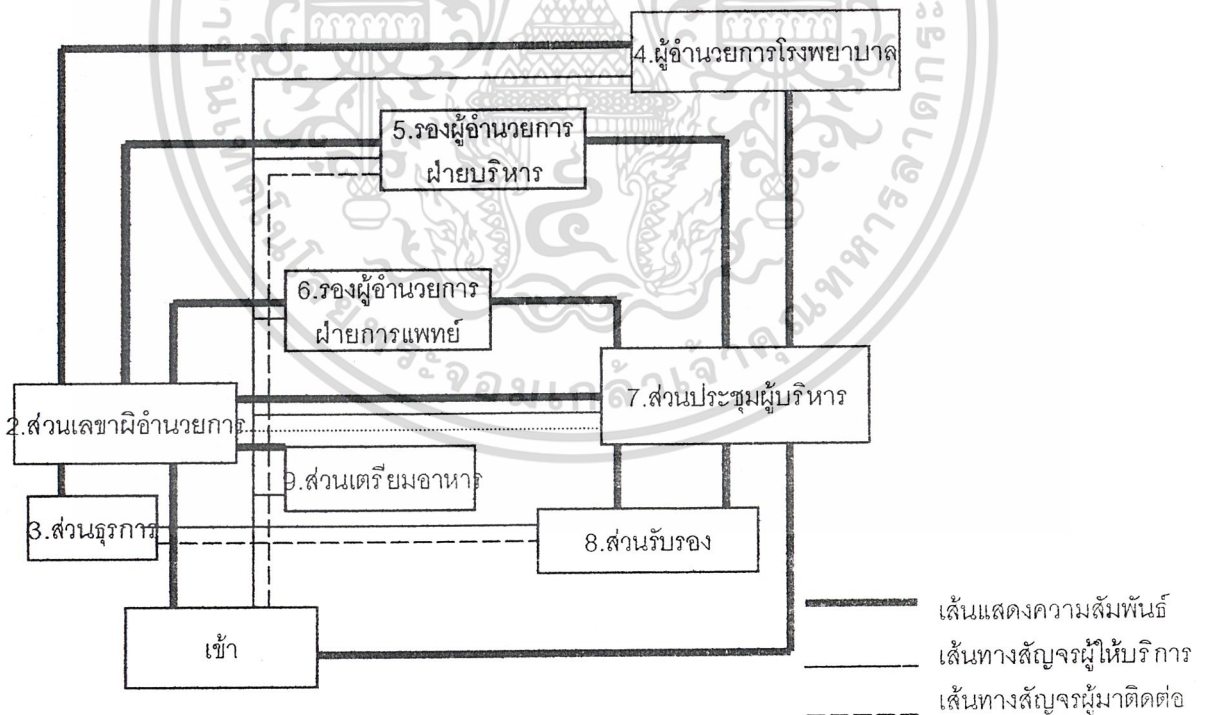
หมายเหตุ
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.6 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.7 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานผู้บริหาร

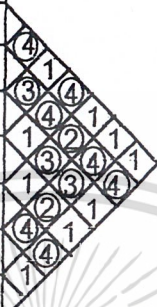


แผนภูมิที่ 4.5.8 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสำนักงานผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานผู้อำนวยการ

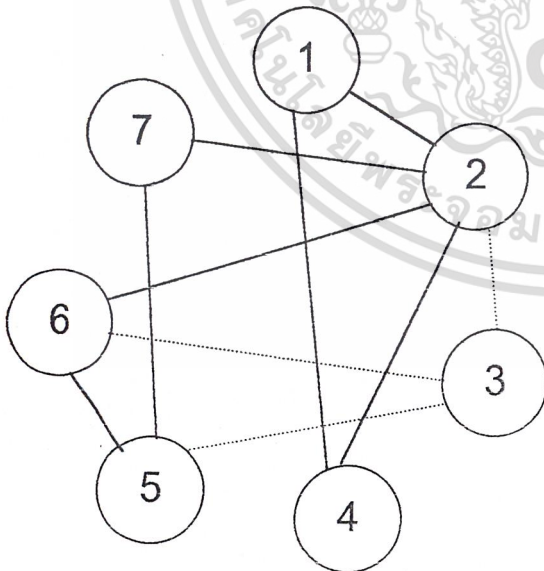
NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนประชาสัมพันธ์
3	ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด
4	ส่วนทำงานผู้ช่วยเหลือคนไข้
5	ส่วนเลขานุการ
6	หัวหน้าสำนักงานเลขานุการ
7	PANTRY



หมายเหตุ

- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.5.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ

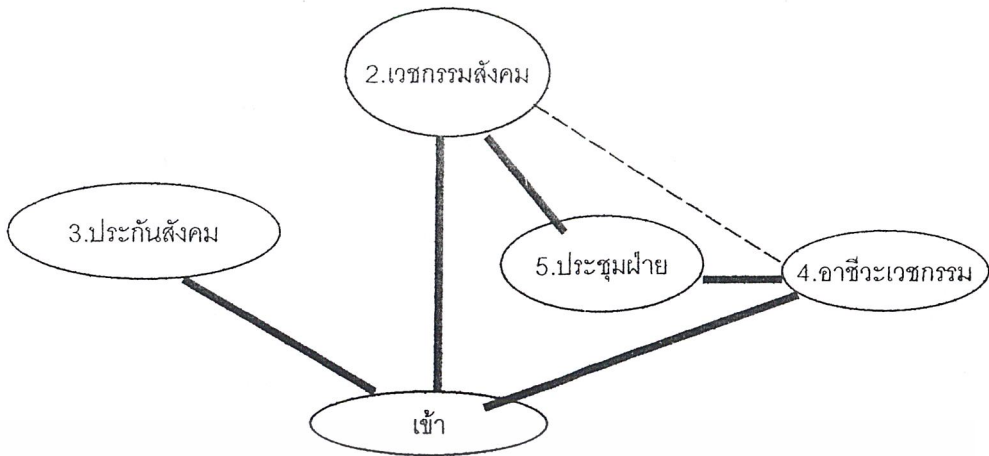


หมายเหตุ

- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- แทนค่าความสัมพันธ์มาก

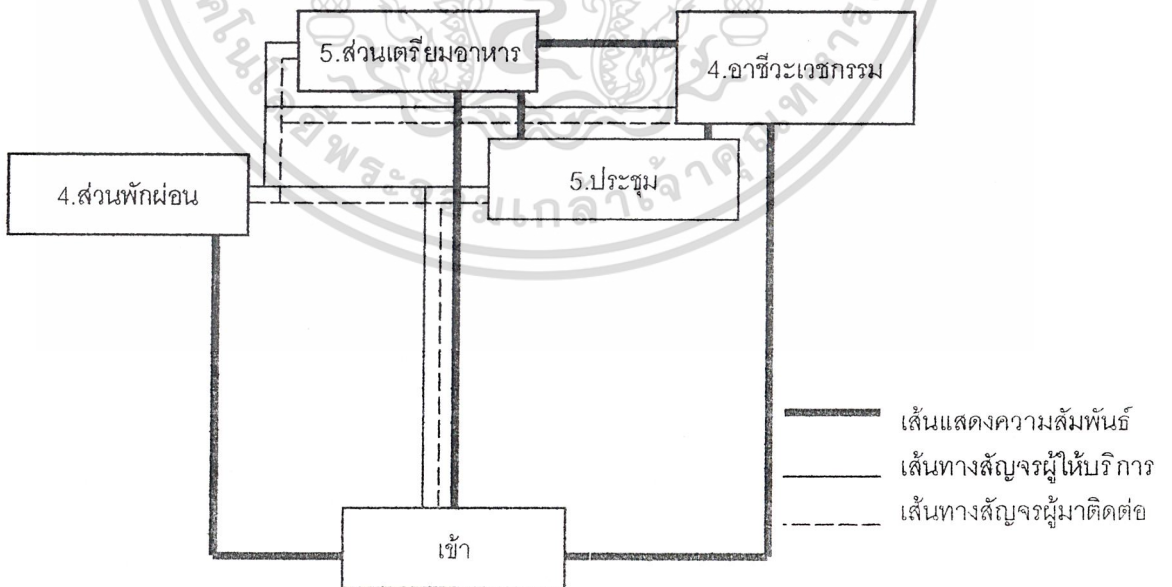
แผนภูมิที่ 4.5.10 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในฝ่ายสำนักงานเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

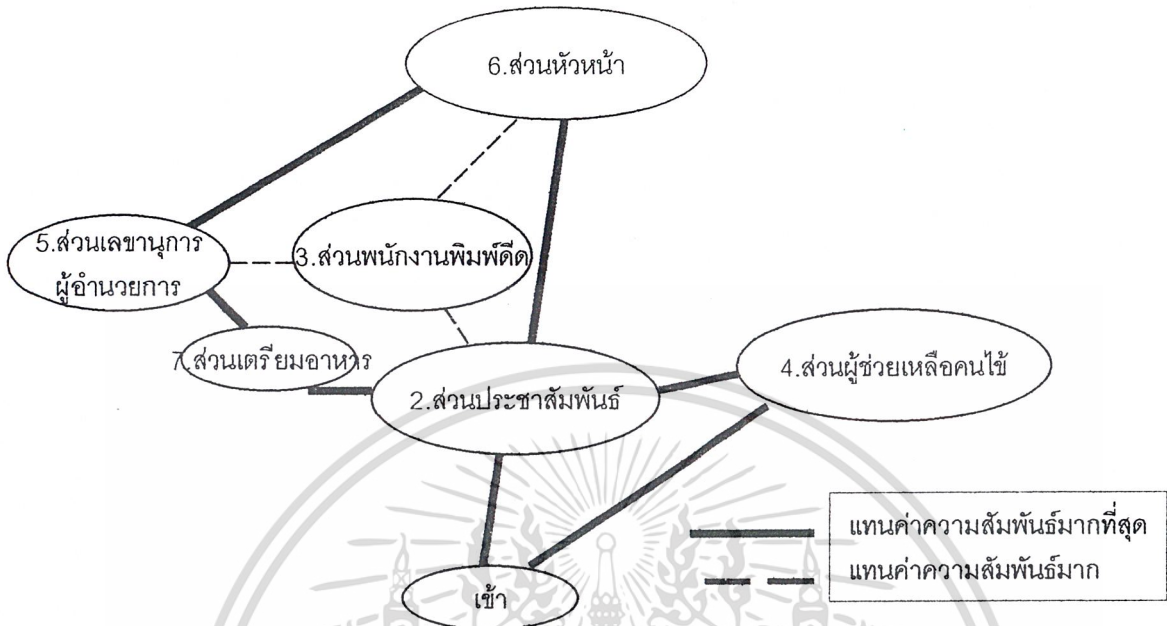
แผนภูมิที่ 4.5.19 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายใน กลุ่มงานเวชกรรมสังคม



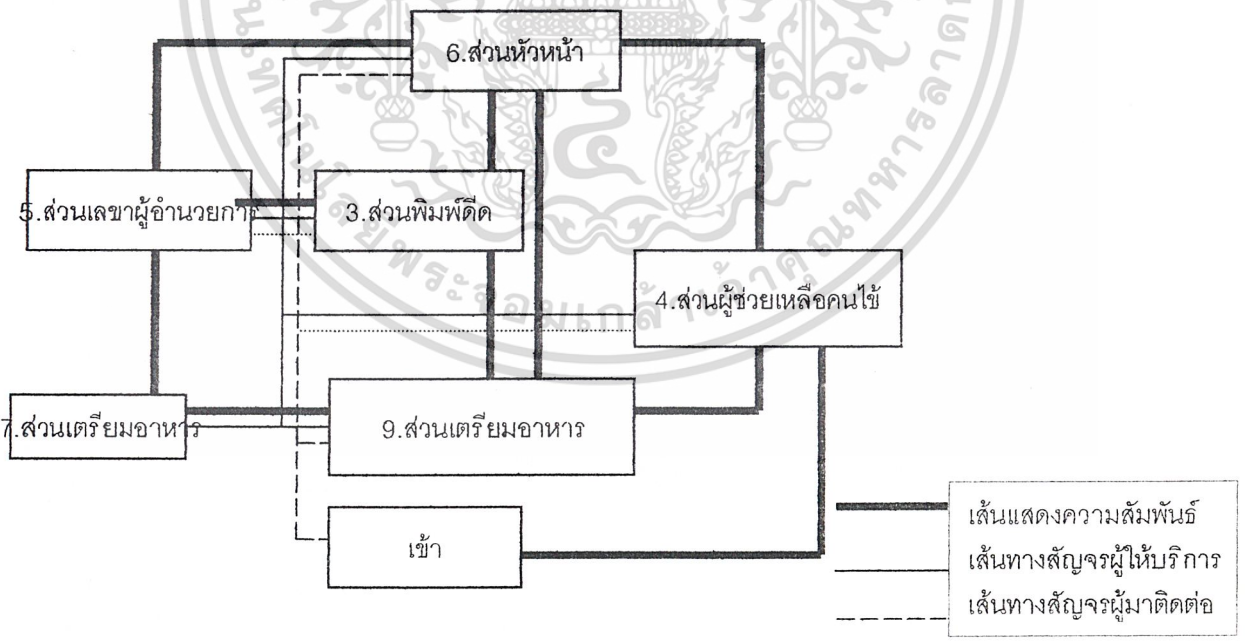
————— เส้นแสดงความสัมพันธ์
 ———— เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
 - - - - - เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

แผนภูมิที่ 4.5.20 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.11 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนสำนักงานเลขานุกรมผู้อำนวยการ



แผนภูมิที่ 4.5.12 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสำนักงานเลขานุกรมผู้อำนวยการ

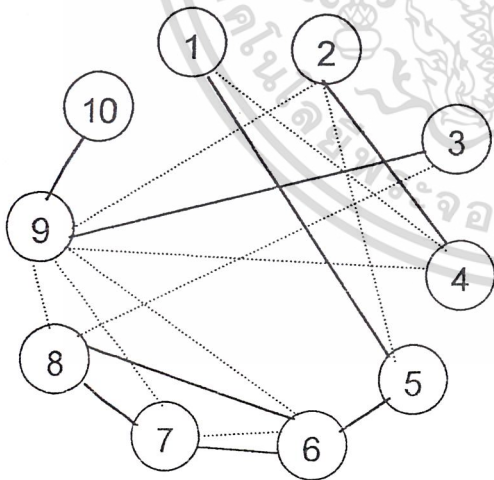
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในกลุ่มงานการพยาบาล

NO	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	
2	ส่วนพยาบาลประชาสัมพันธ์	4
3	ส่วนรับรอง/พักคอย	2 1 3
4	ส่วนธุรการ	2 4 3 1
5	ส่วนทำงานวิชาการฝ่าย	2 3 2 1 1 1
6	ส่วนทำงานผู้ช่วยหัวหน้าพยาบาล 3 ฝ่าย	4 2 1 1 2 3 1
7	ส่วนรองผู้อำนวยการโรงพยาบาล	3 1 1 3 4 1
8	ส่วนประชุม	3 4 2 1 1 2
9	ส่วนเลขานุการ	4 4 3 1 1 1
10	ส่วน Pantry	3 2 4

หมายเหตุ
 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

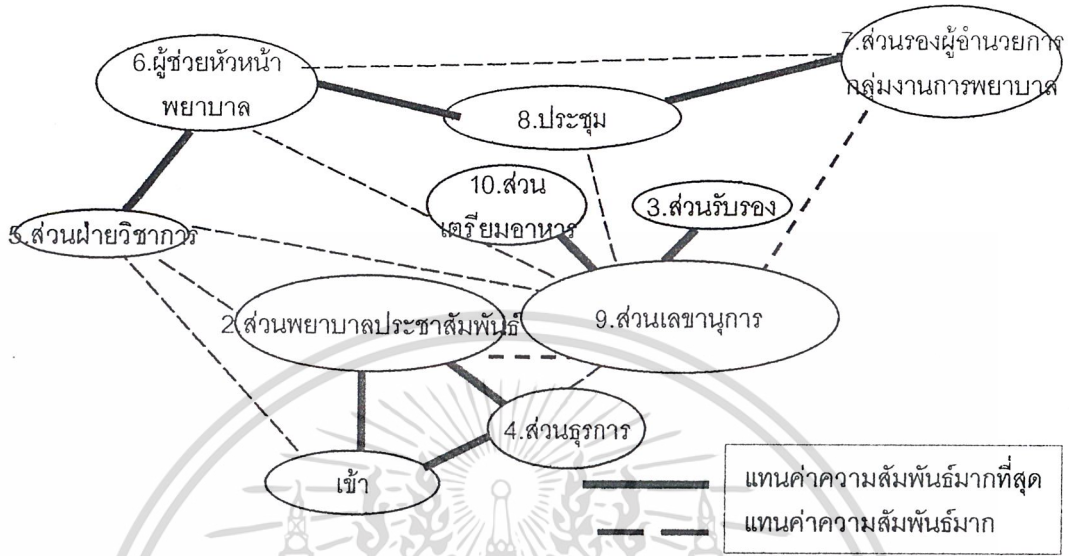
แผนภูมิที่ 4.5.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกลุ่มงานการพยาบาล



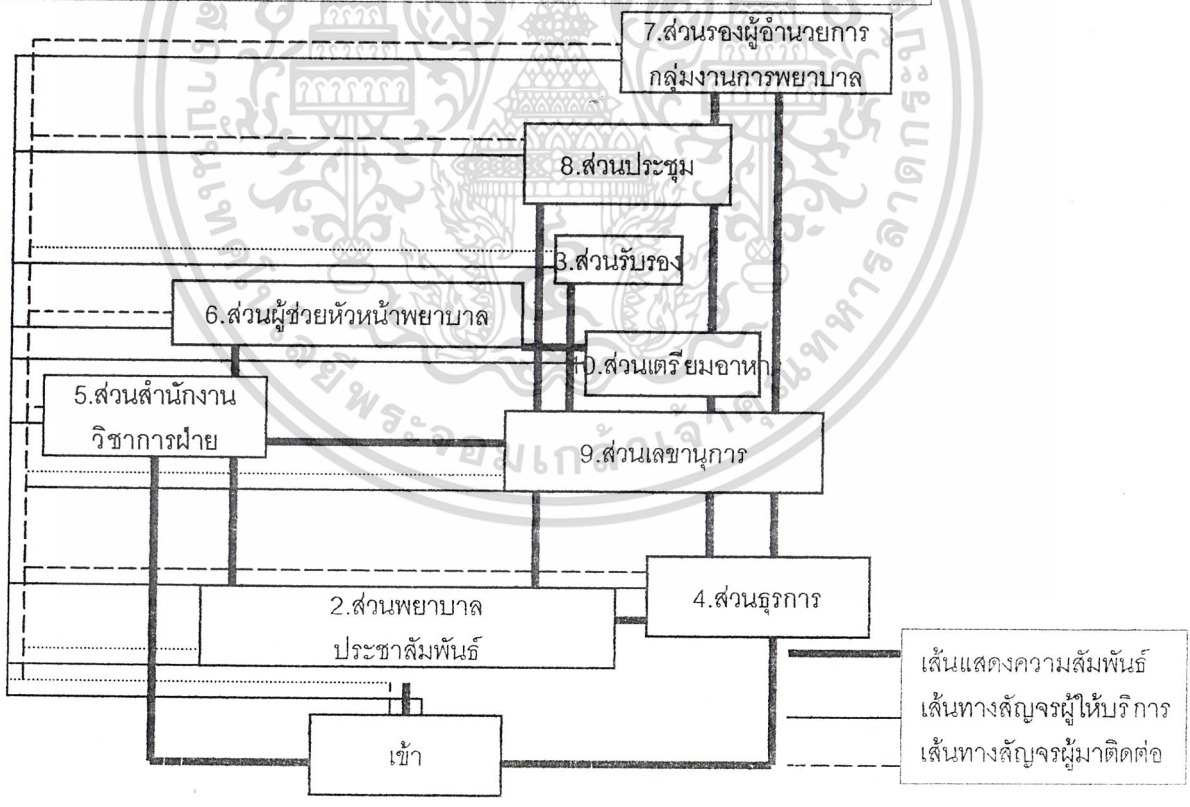
หมายเหตุ
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.14 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในกลุ่มงานการพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.15 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนสถานการณ์พยาบาล



แผนภูมิที่ 4.5.16 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสภุมงานพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

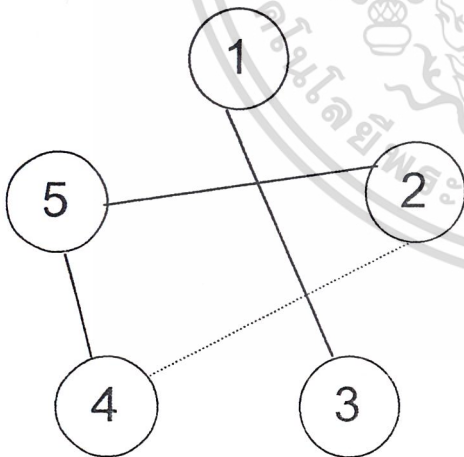
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในกลุ่มเวชกรรมสังคม

NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนงานเวชกรรมสังคม
3	ส่วนงานประกันสังคม
4	ส่วนงานอาชีพเวชกรรม
5	ประชุมฝ่าย



หมายเหตุ
 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.5.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน กลุ่มเวชกรรมสังคม

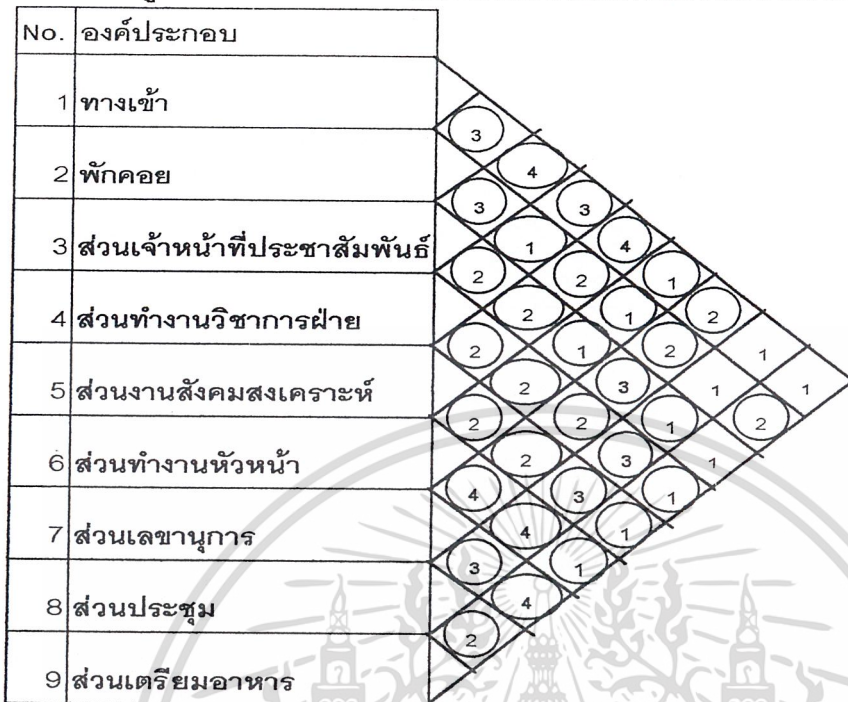


หมายเหตุ
 _____ แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.18 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายใน กลุ่มเวชกรรมสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

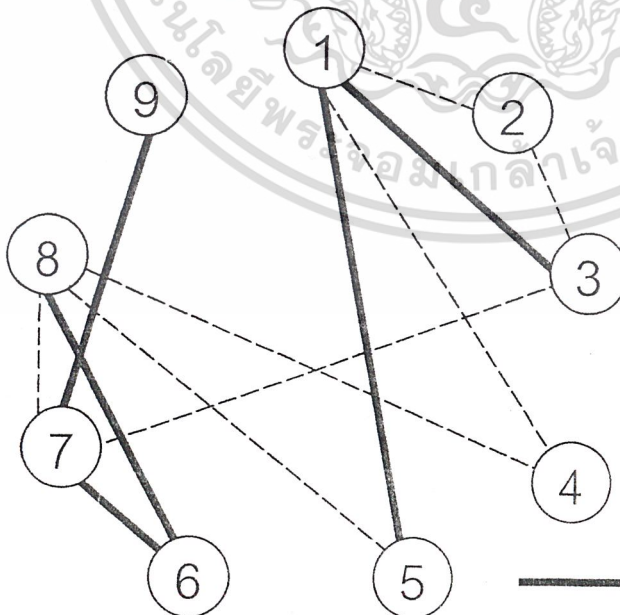
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ภายในองค์ประกอบส่วนสังคมสงเคราะห์



หมายเหตุ

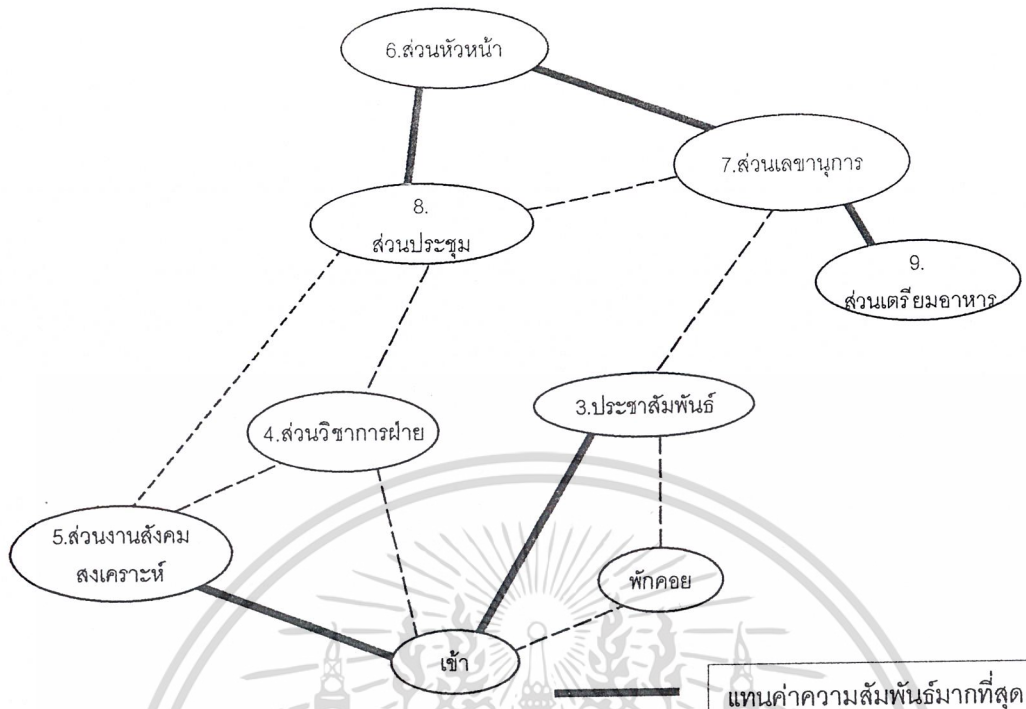
1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม



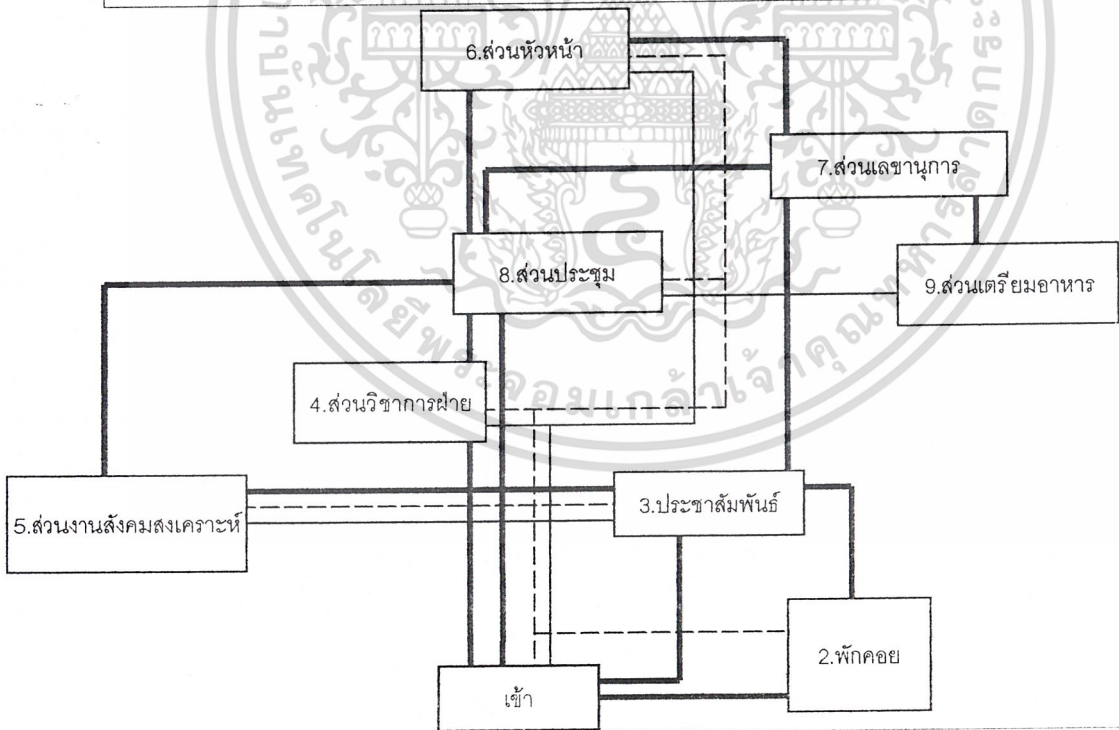
— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
- - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อมวลชน
แผนภูมิที่ 4.5.22 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม
ไม่จำกัดใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.23 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
แทนค่าความสัมพันธ์มาก



แผนภูมิที่ 4.5.24 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในกลุ่มงานเวชกรรมสังคม

เส้นแสดงความสัมพันธ์
เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถให้ผู้อื่นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

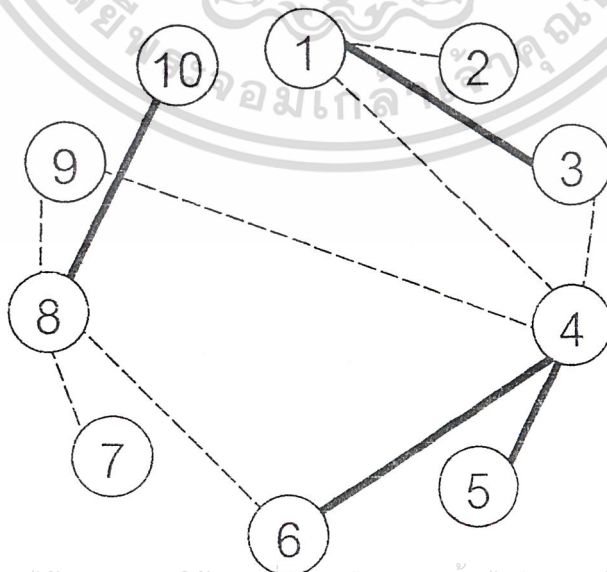
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในกลุ่มอาชีพเวชกรรม

No	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนพักคอย
3	ส่วนประชาสัมพันธ์
4	ส่วนทำงานวิชาการฝ่าย
5	ส่วนผลิตเอกสาร
6	ส่วนเก็บข้อมูล
7	ส่วนทำงานหัวหน้า
8	ส่วนเลขานุการ
9	ส่วนประชุม
10	ส่วนเตรียมอาหาร

หมายเหตุ

1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

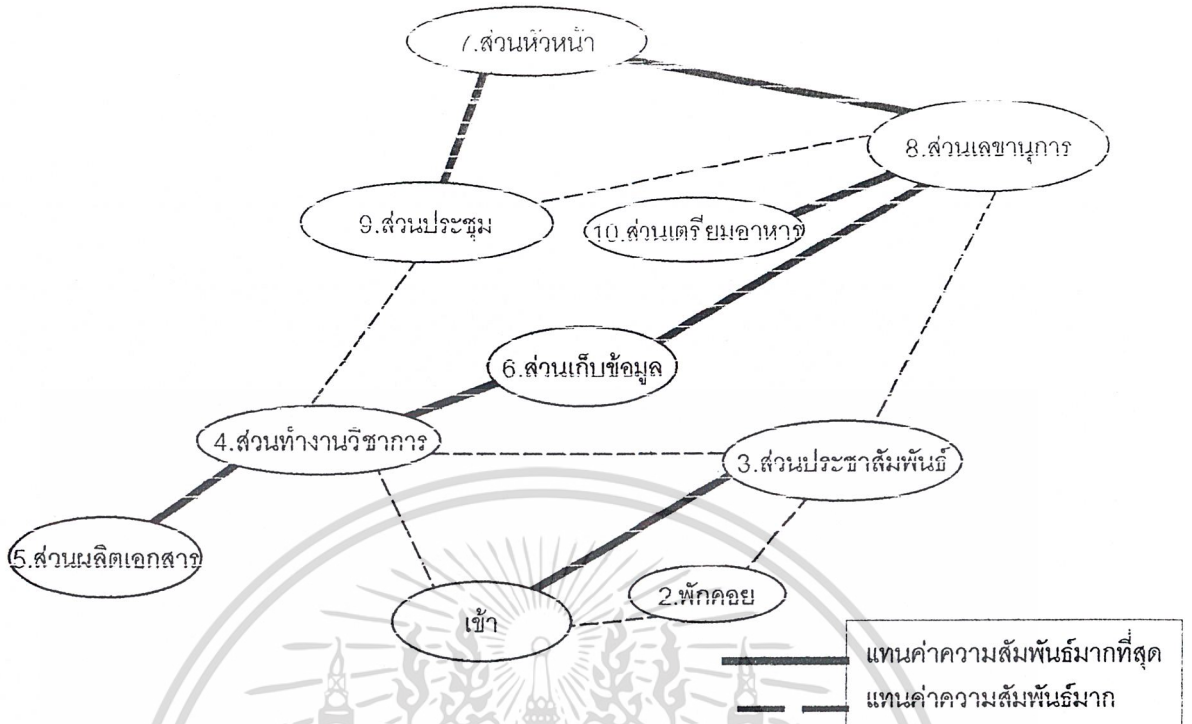
แผนภูมิที่ 4.5. 25 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม



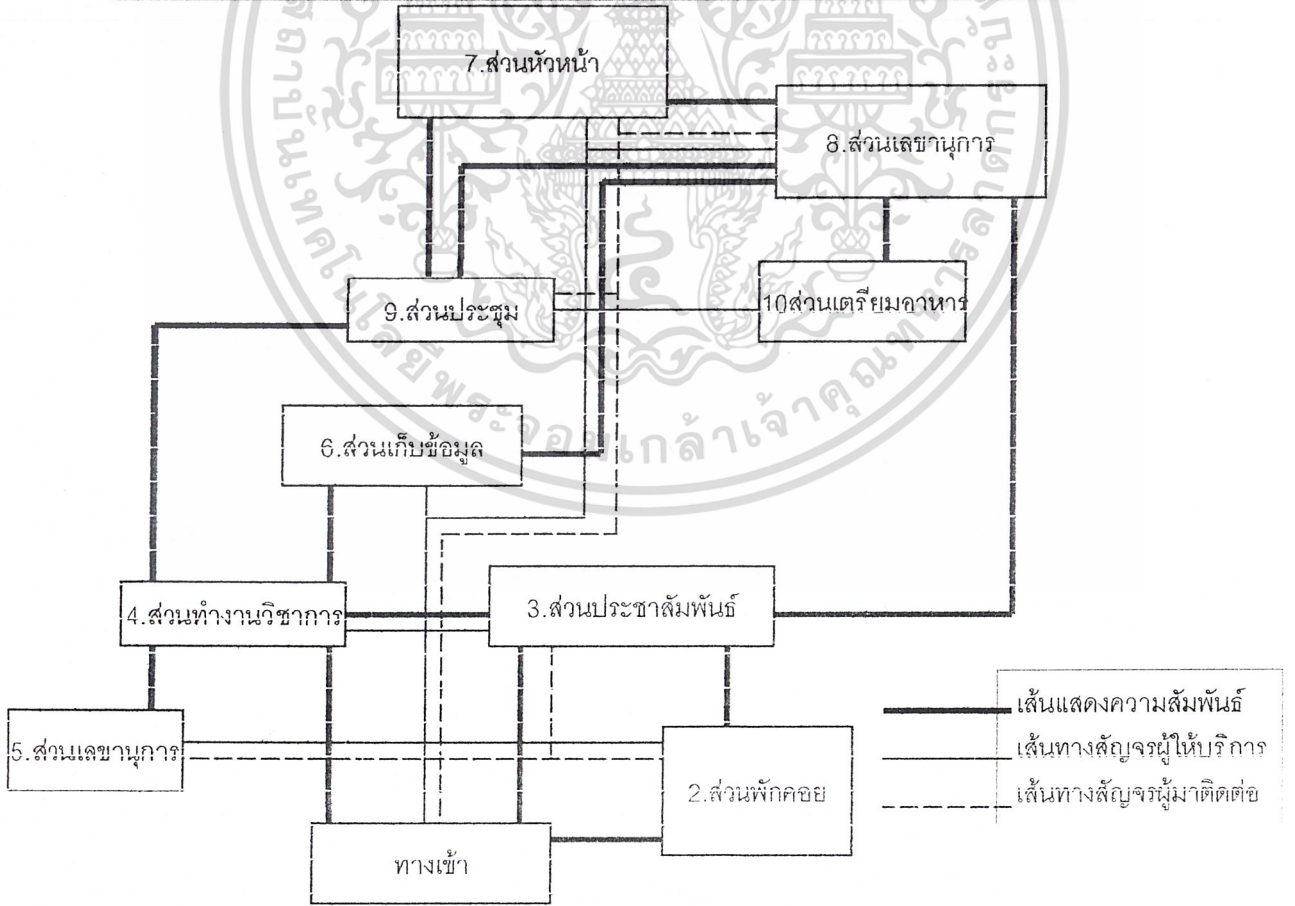
แผนภูมิที่ 4.5. 26 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีพเวชกรรมไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารไว้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

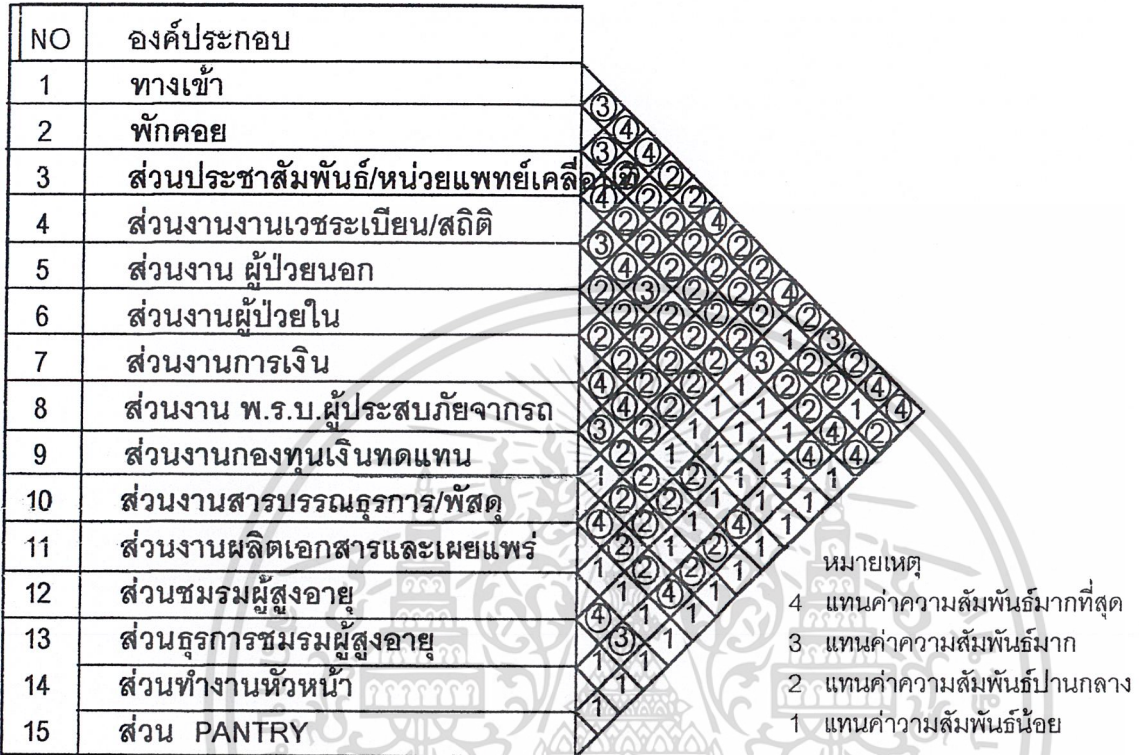


แผนภูมิที่ 4.5.27 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม

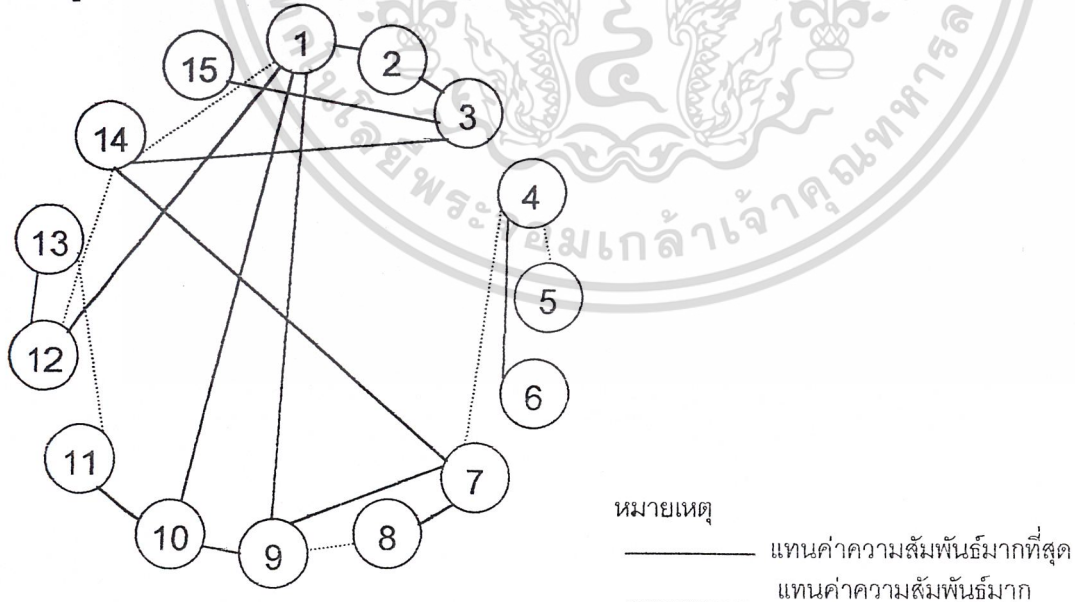


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 4.5.28 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนประกันสังคม

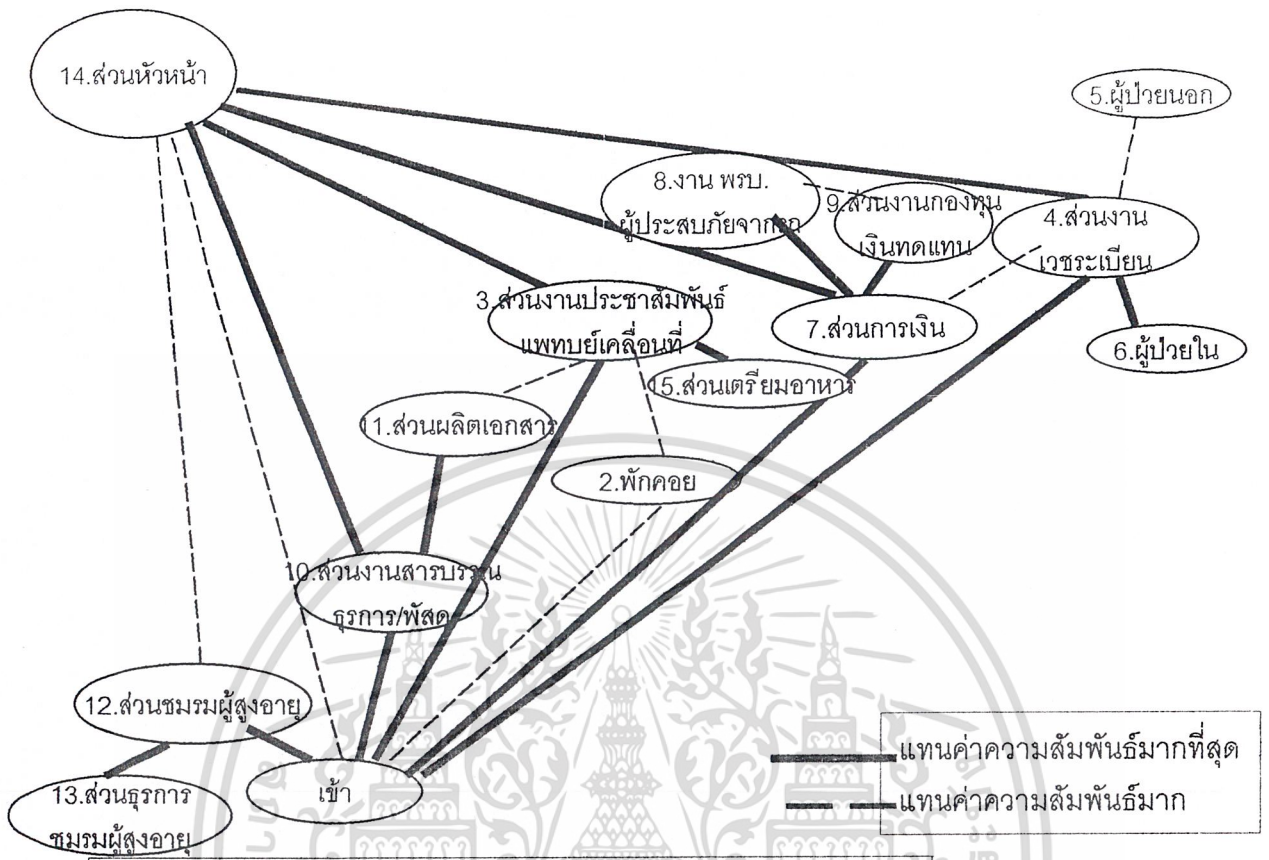


แผนภูมิที่ 4.5.29 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในส่วนประกันสังคม

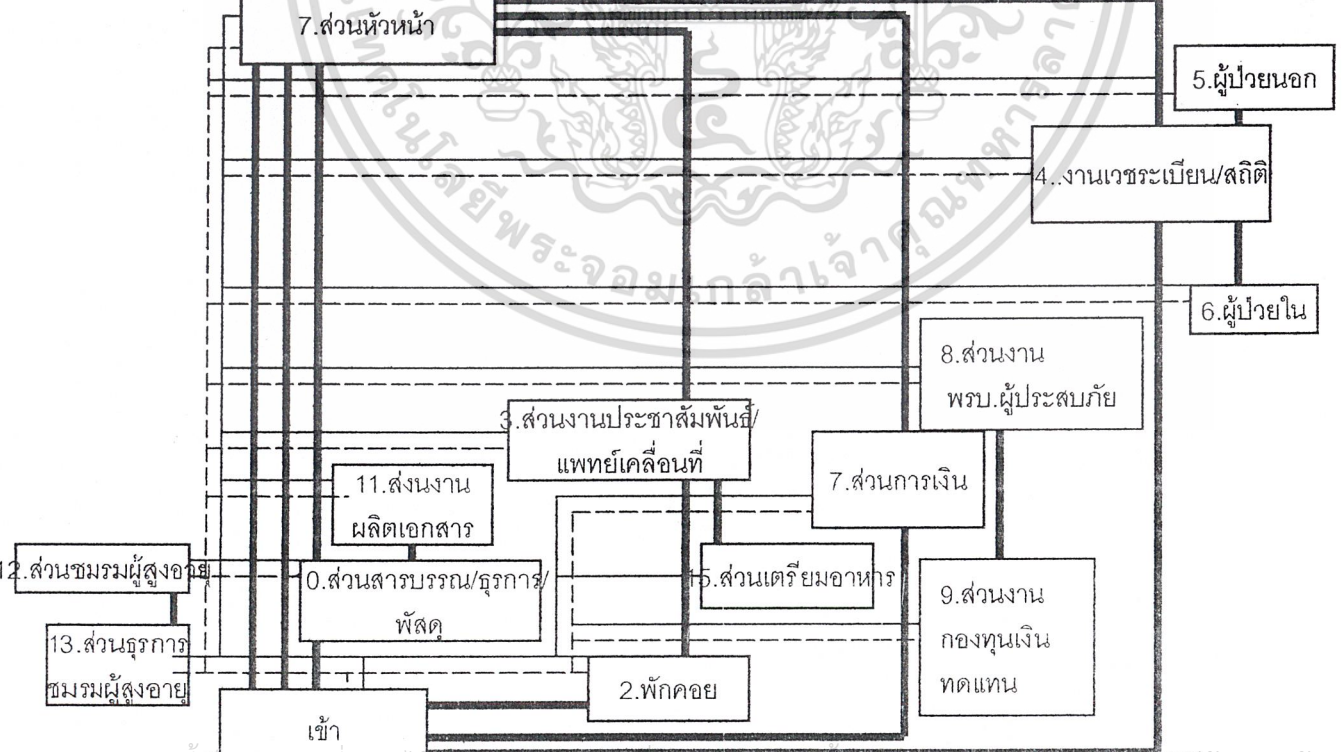


แผนภูมิที่ 4.5.30 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในส่วนประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

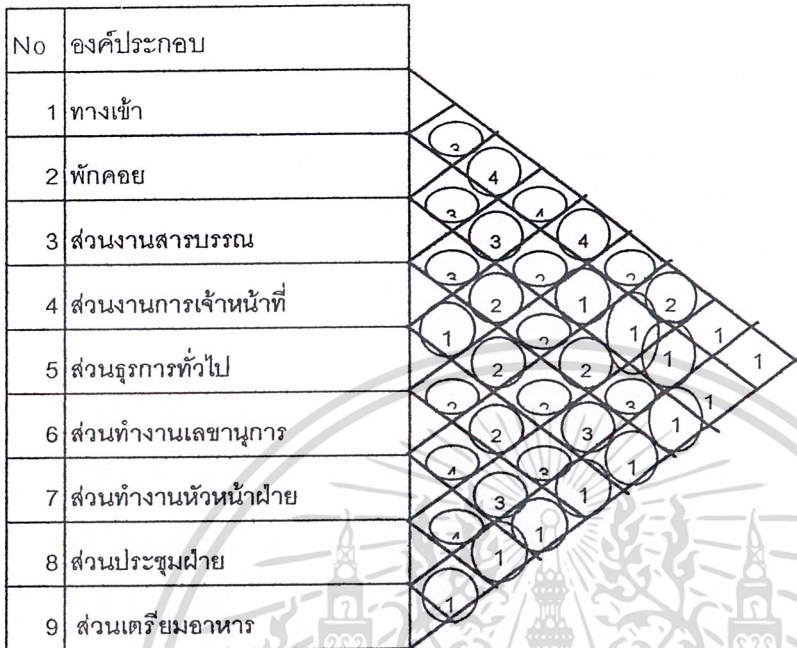


แผนภูมิที่ 4.5.31 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสภะกันสังคม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่
 แผนภูมิที่ 4.5.32 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสภะกันสังคม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

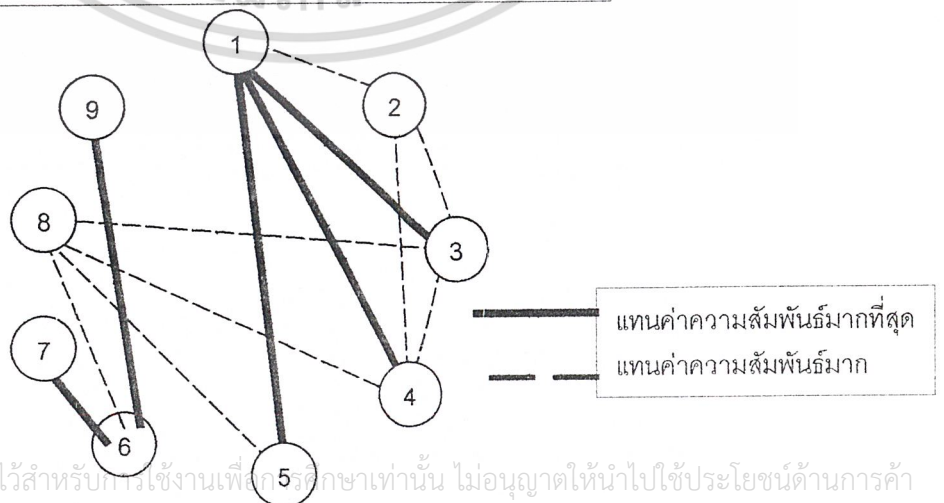
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ



หมายเหตุ

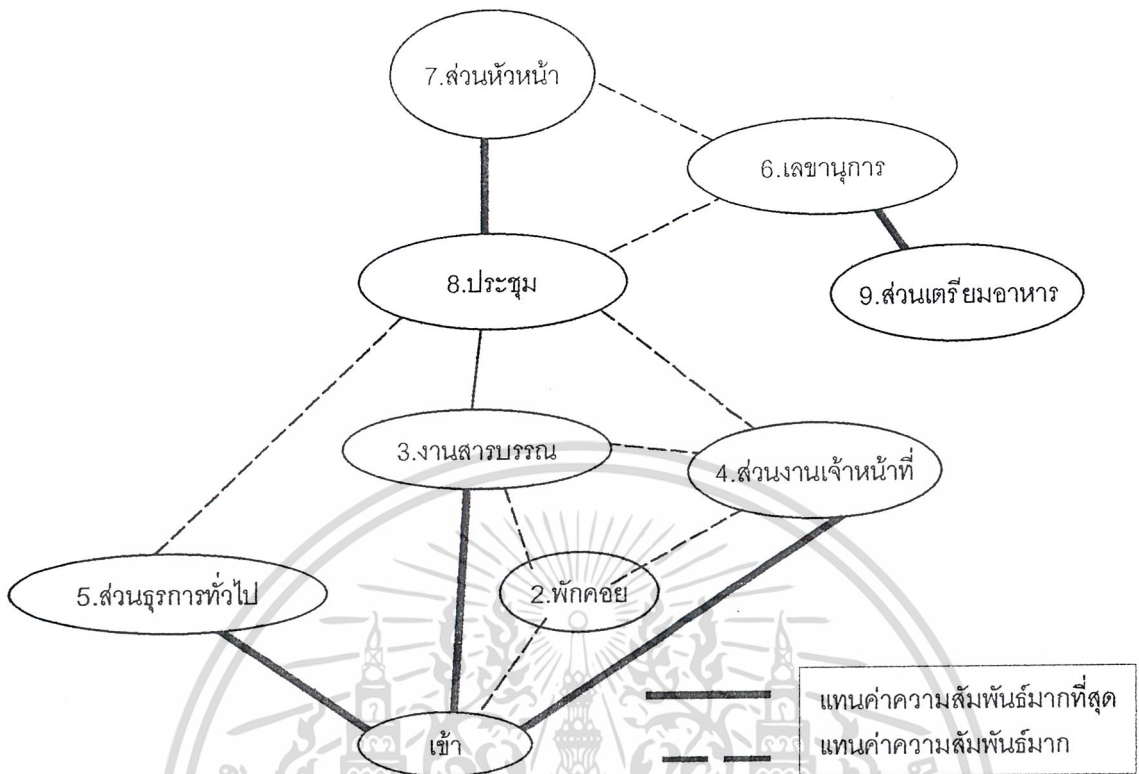
- 1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

แผนภูมิที่ 4.5.33 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ

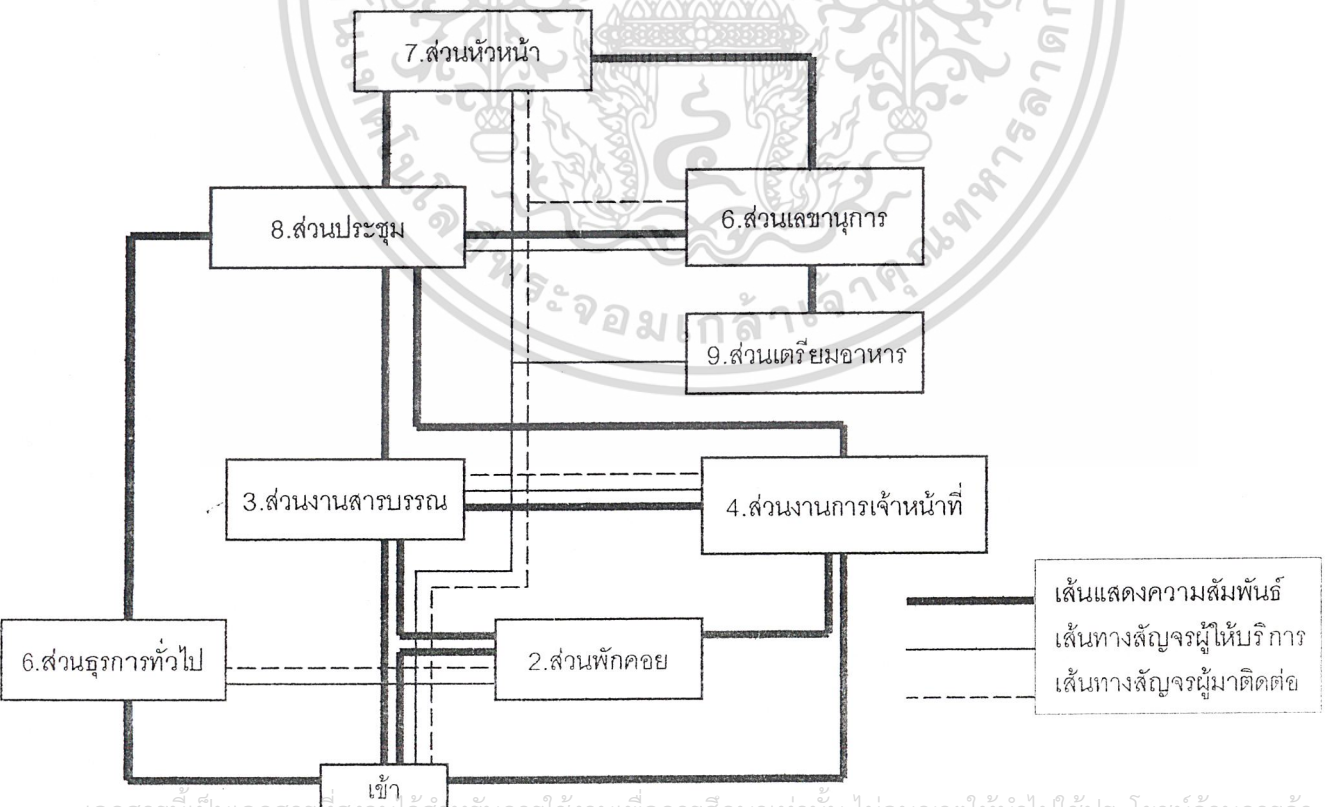


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรคัดลอกหรือพิมพ์ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5.34 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ

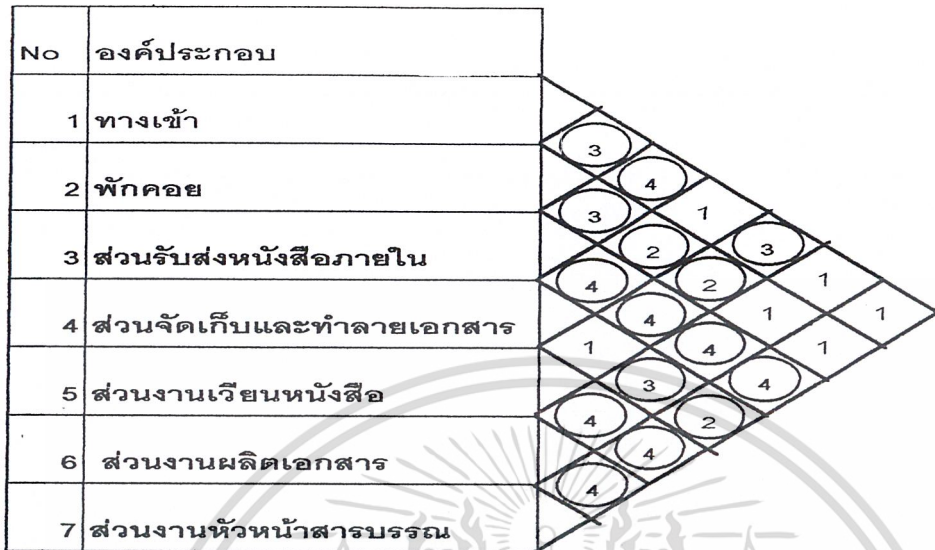


แผนภูมิที่ 4.5.35 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
แผนภูมิที่ 4.5.36 แสดงค่าความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการที่มีการนำไปใช้

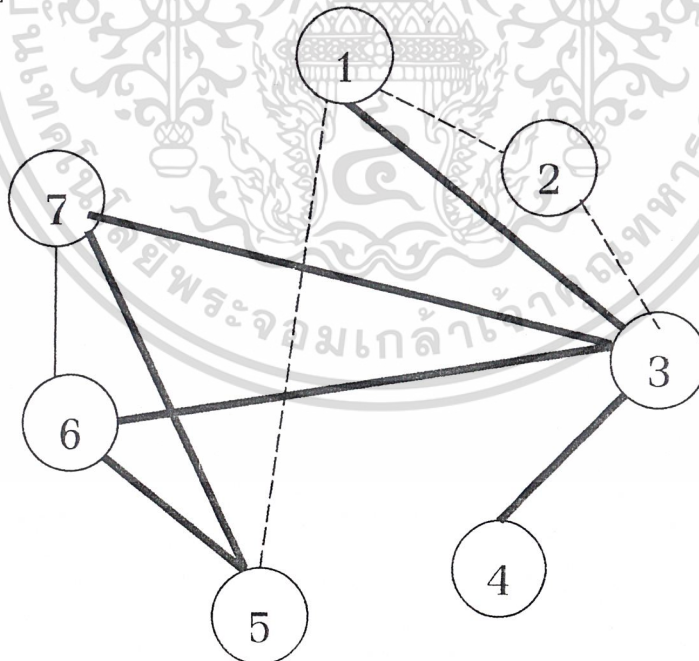
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในฝ่ายงานสารบรรณ



หมายเหตุ

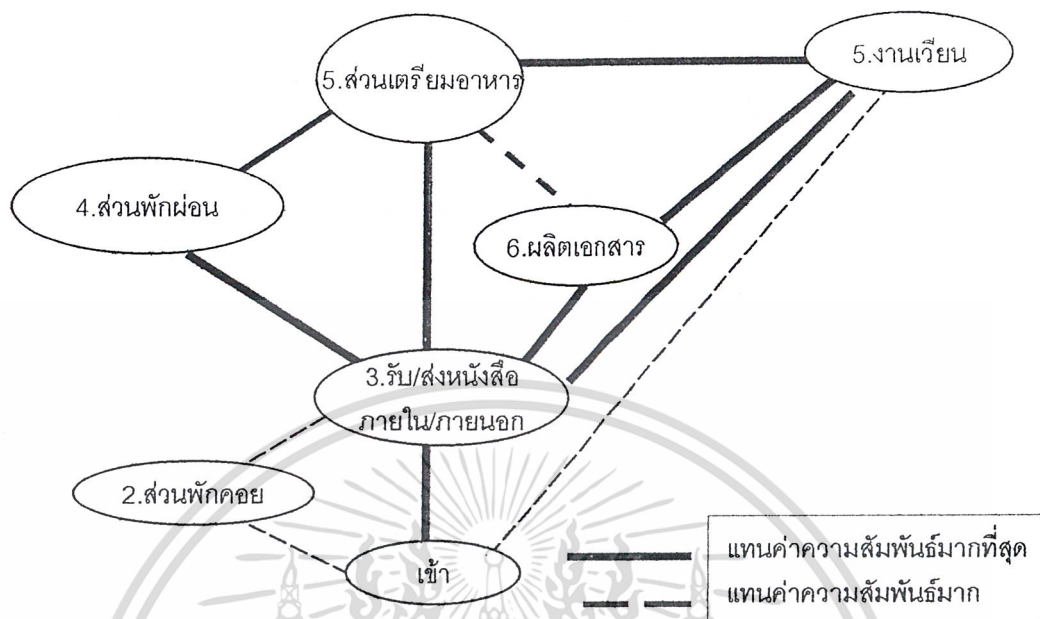
1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

แผนภูมิที่ 4.5.37 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในงานสารบรรณ

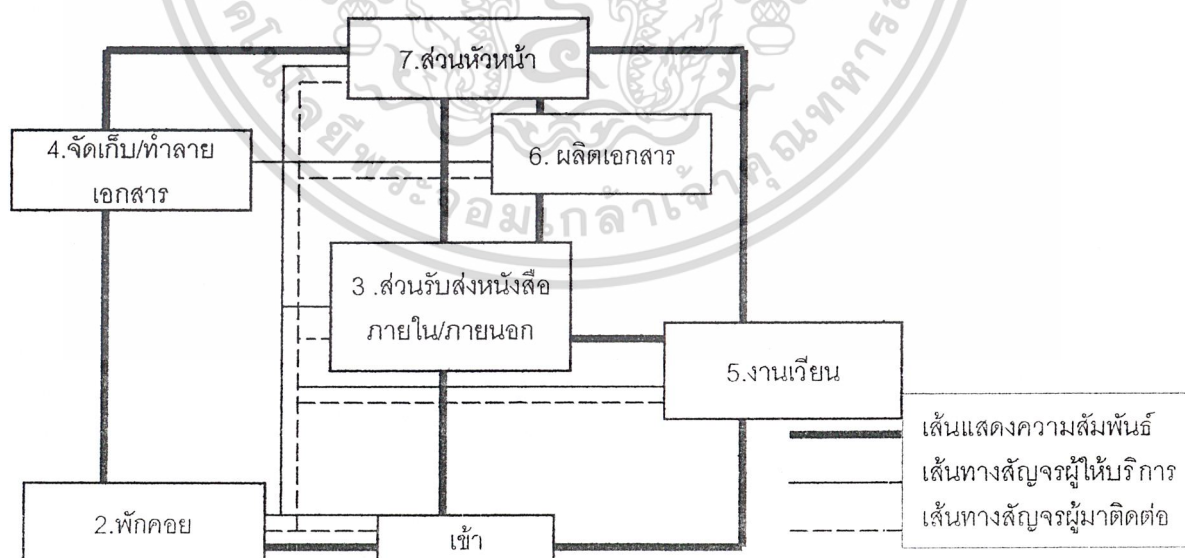


————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 4.5.38 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในงานสารบรรณ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.39 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานสารบรรณ

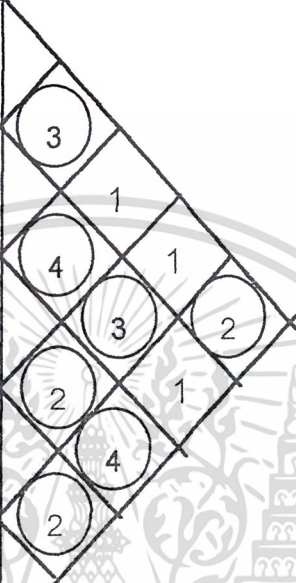


แผนภูมิที่ 4.5.40 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในงานสารบรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่

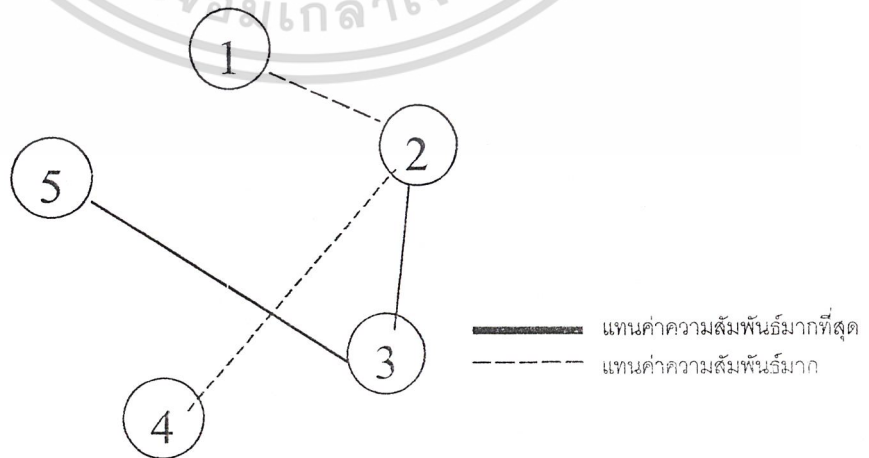
No	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนงานเจ้าพนักงานธุรการ
3	ส่วนงานพนักงานพิมพ์ดีด
4	ส่วนงานผู้ช่วยเหลือคนไข้
5	ส่วนงานหัวหน้าการเจ้าหน้าที่



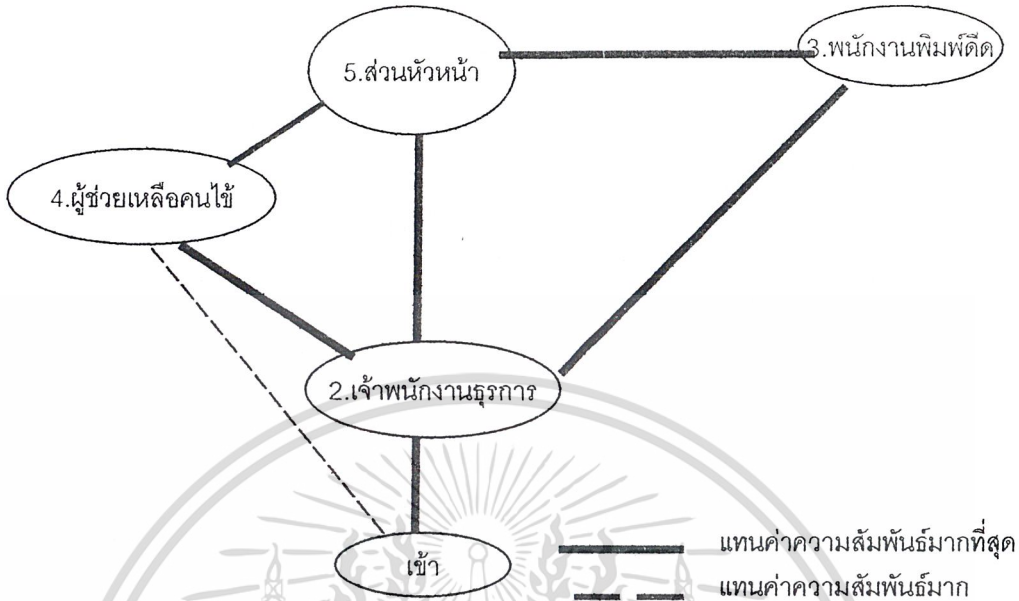
หมายเหตุ

- 1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
- 2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
- 3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
- 4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

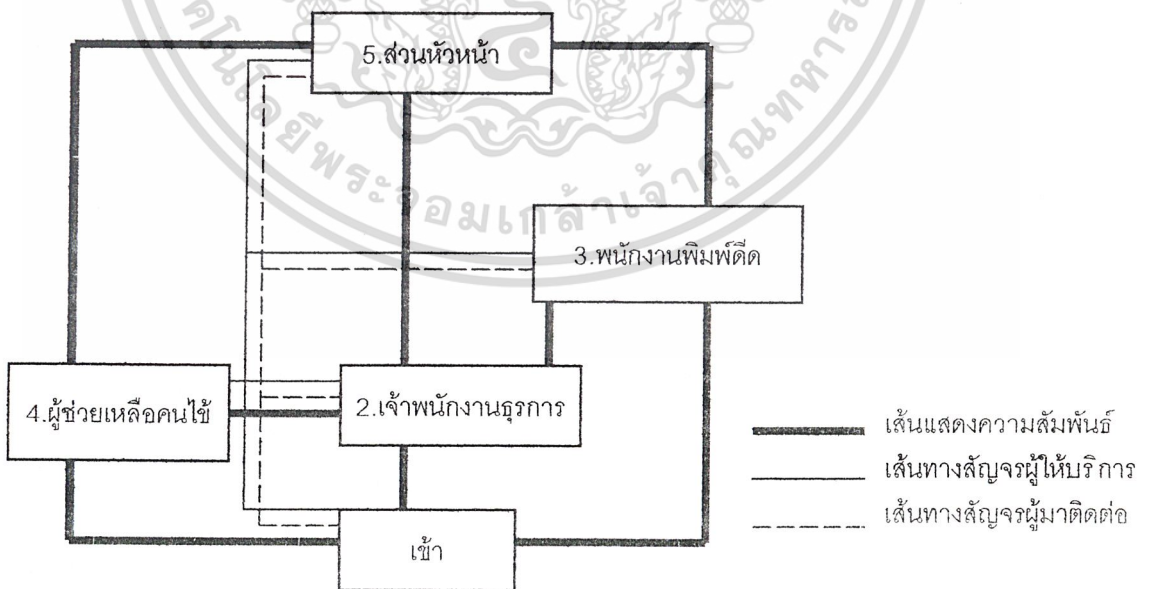
แผนภูมิที่ 4.5.41 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 4.5.42 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



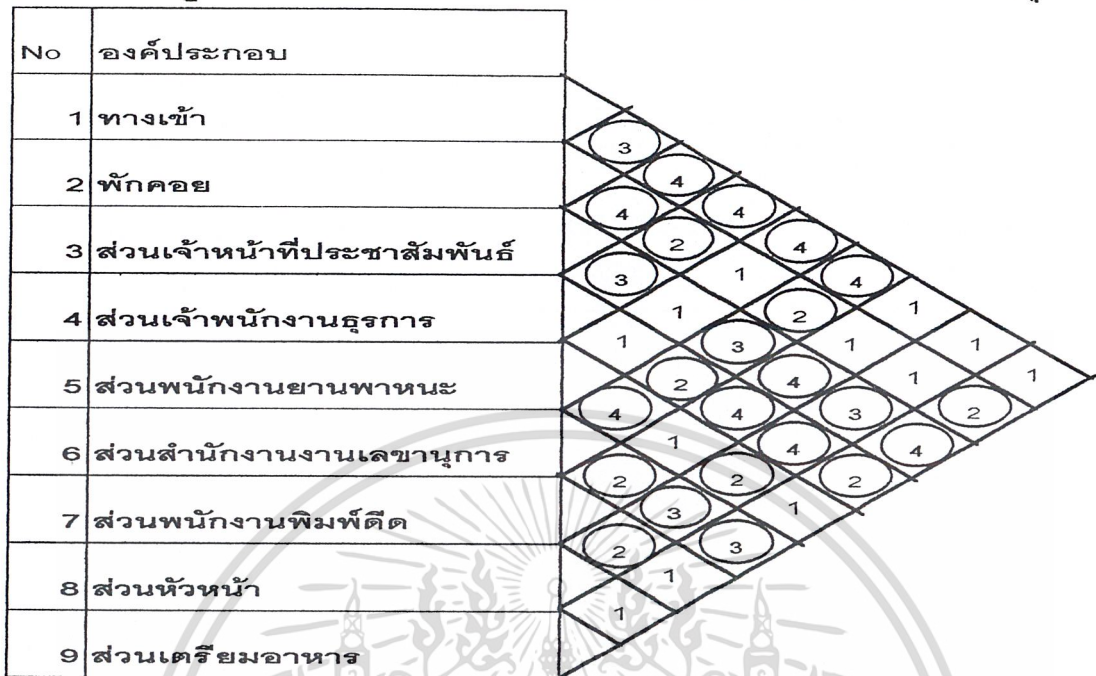
แผนภูมิที่ 4.5.43 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสายงานการเจ้าหน้าที่



แผนภูมิที่ 4.5.44 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในงานการเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

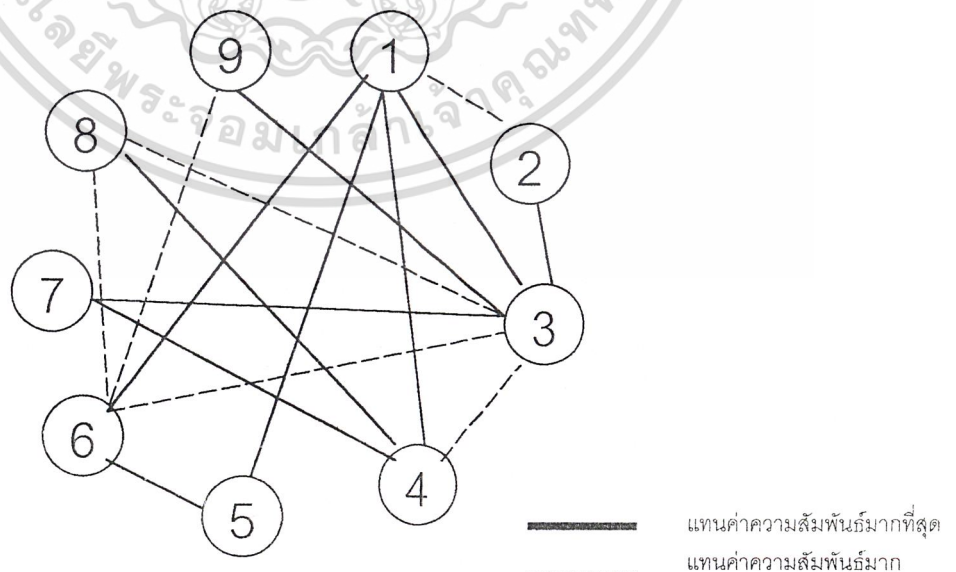
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในฝ่ายธุรการที่:



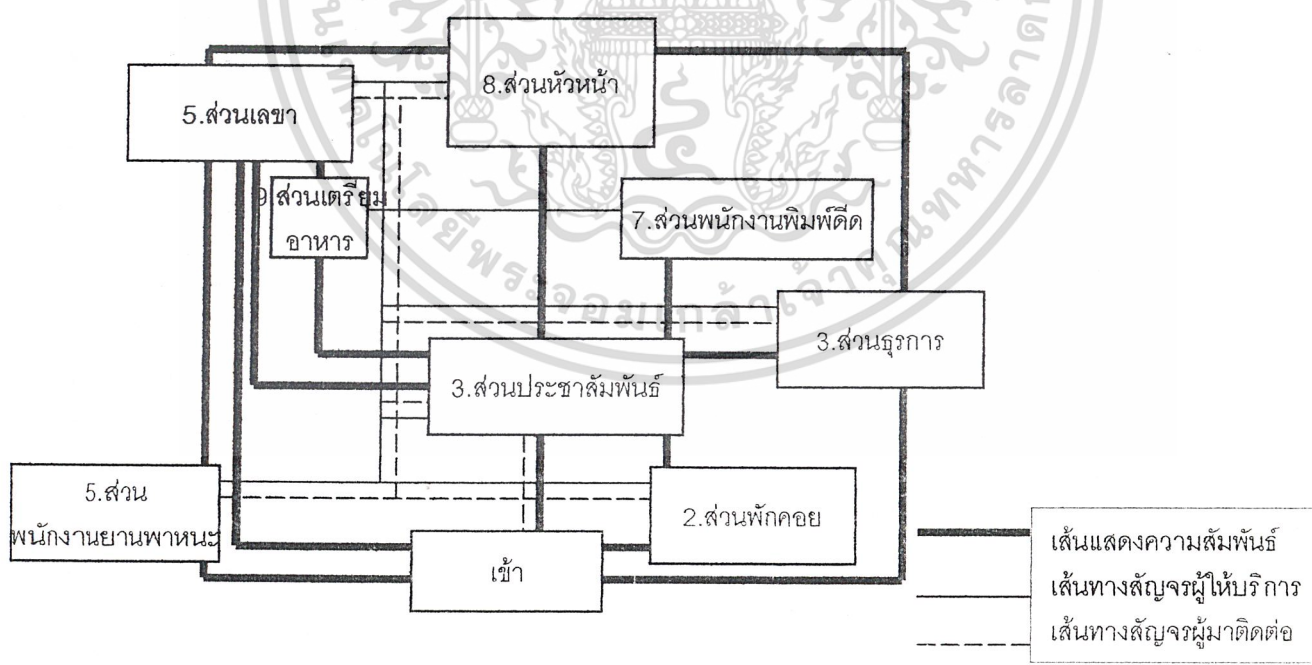
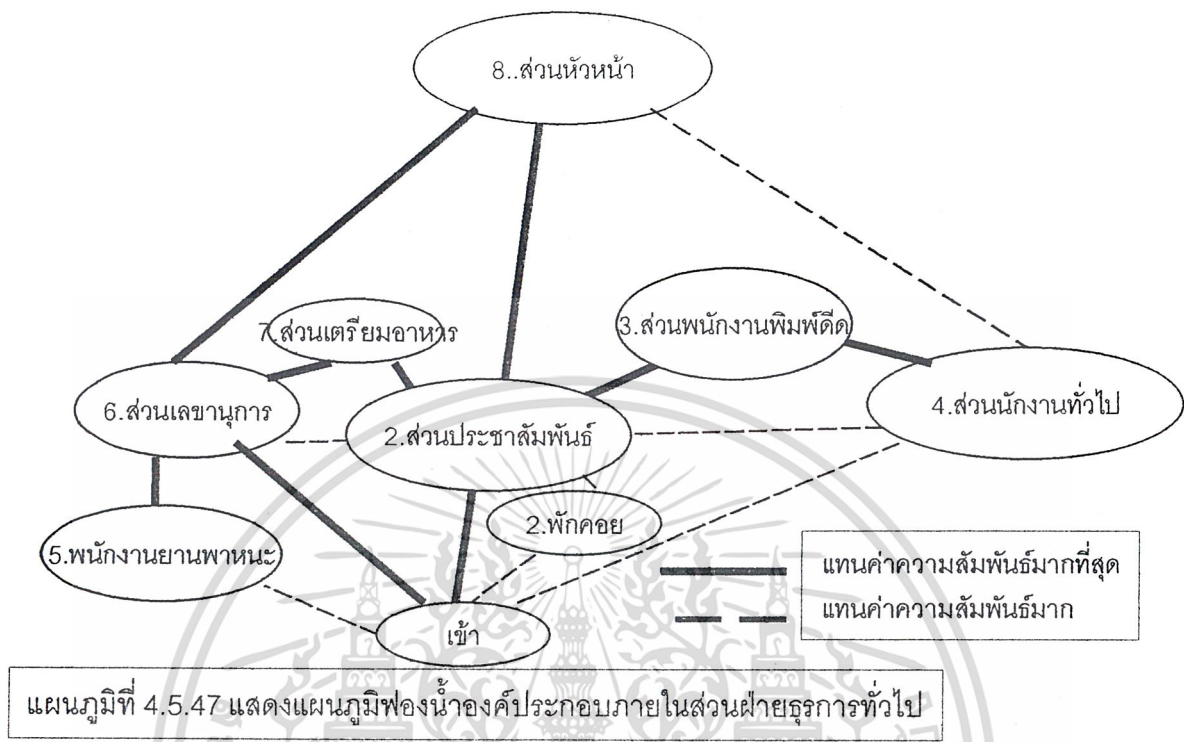
หมายเหตุ

1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

แผนภูมิที่ 4.5.45 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนธุรการทั่วไป

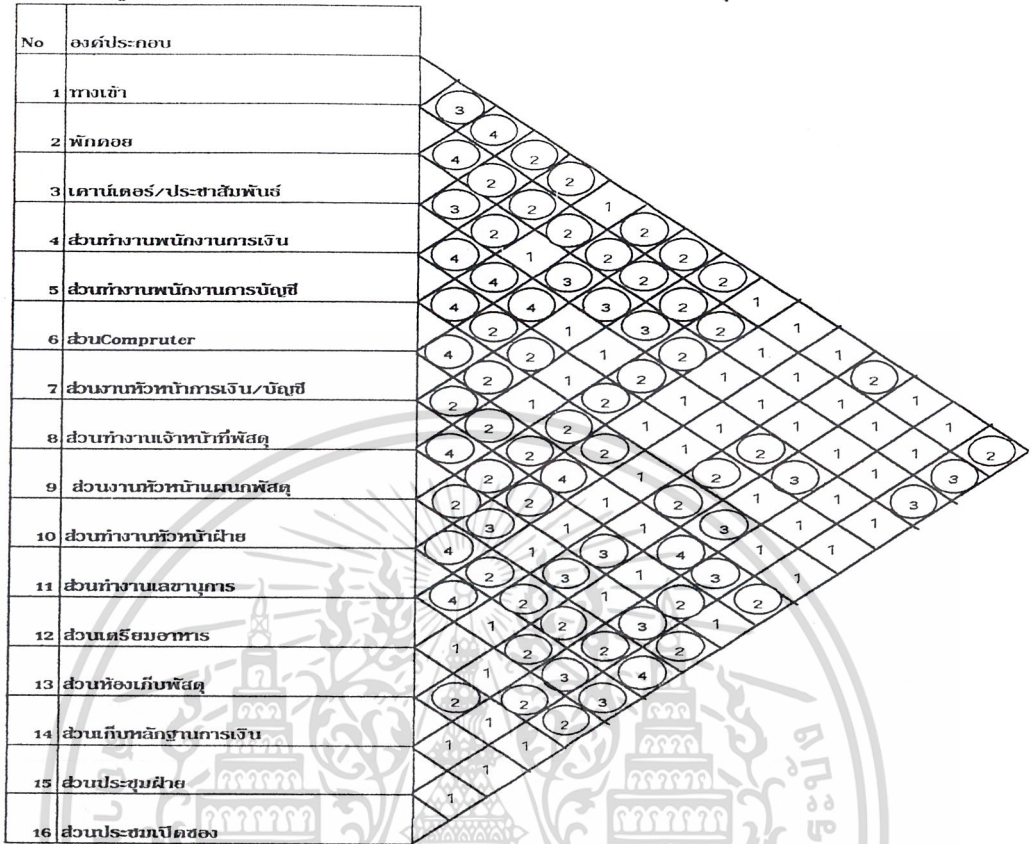


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 4.5. 46 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในส่วนธุรการทั่วไป
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุใดเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

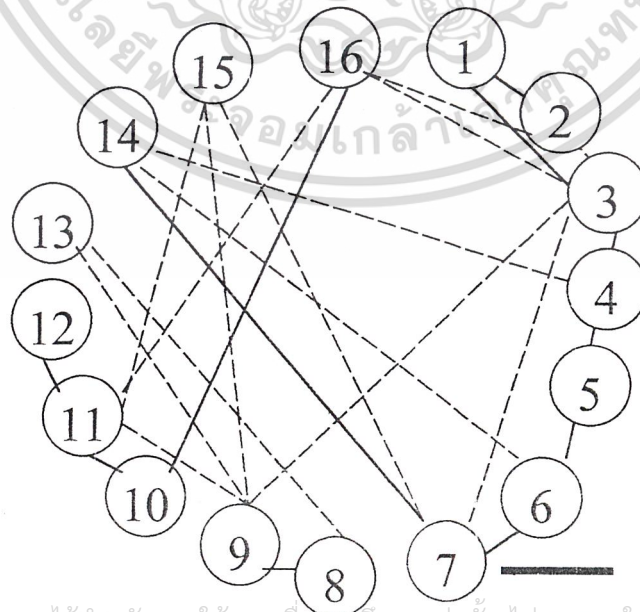
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในฝ่ายการเงินและพัสดุ



หมายเหตุ

1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

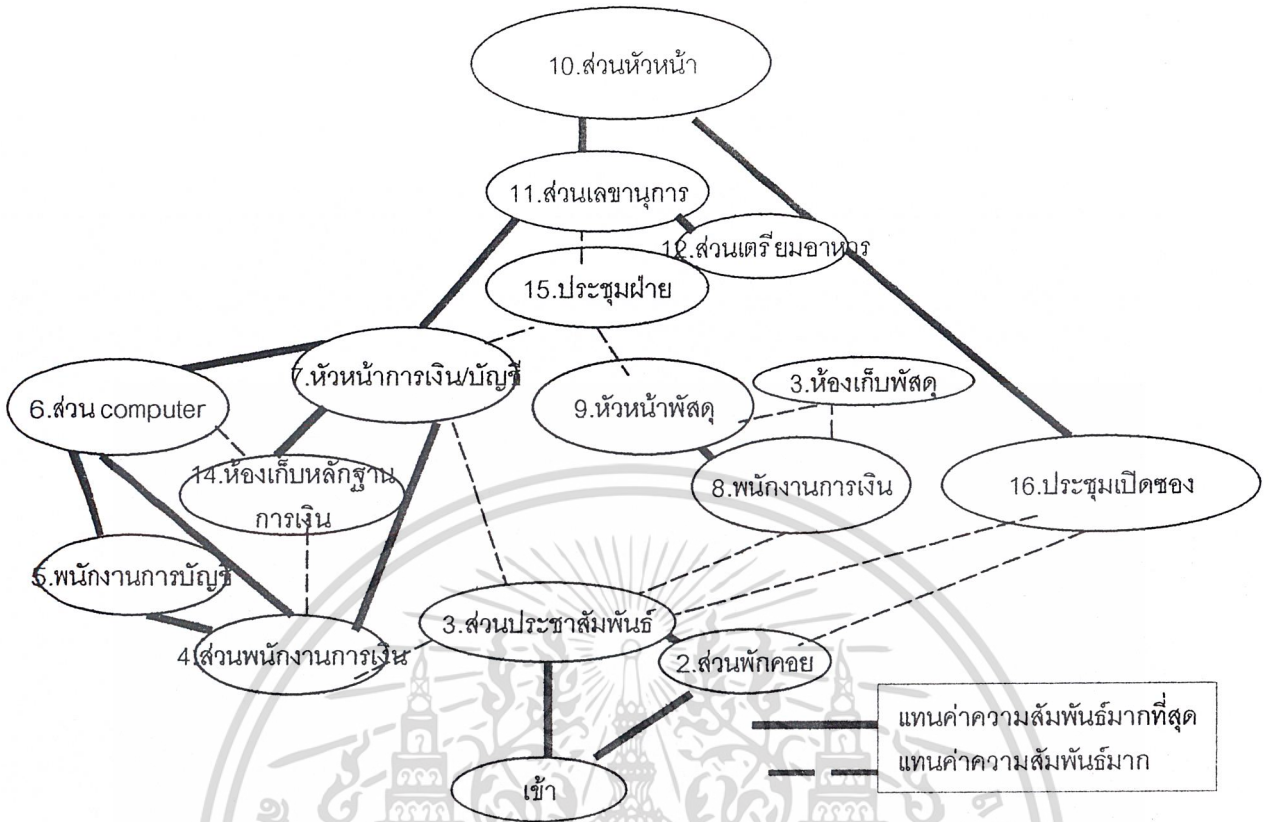
แผนภูมิที่ 4.5.49 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในฝ่ายการเงิน/พัสดุ



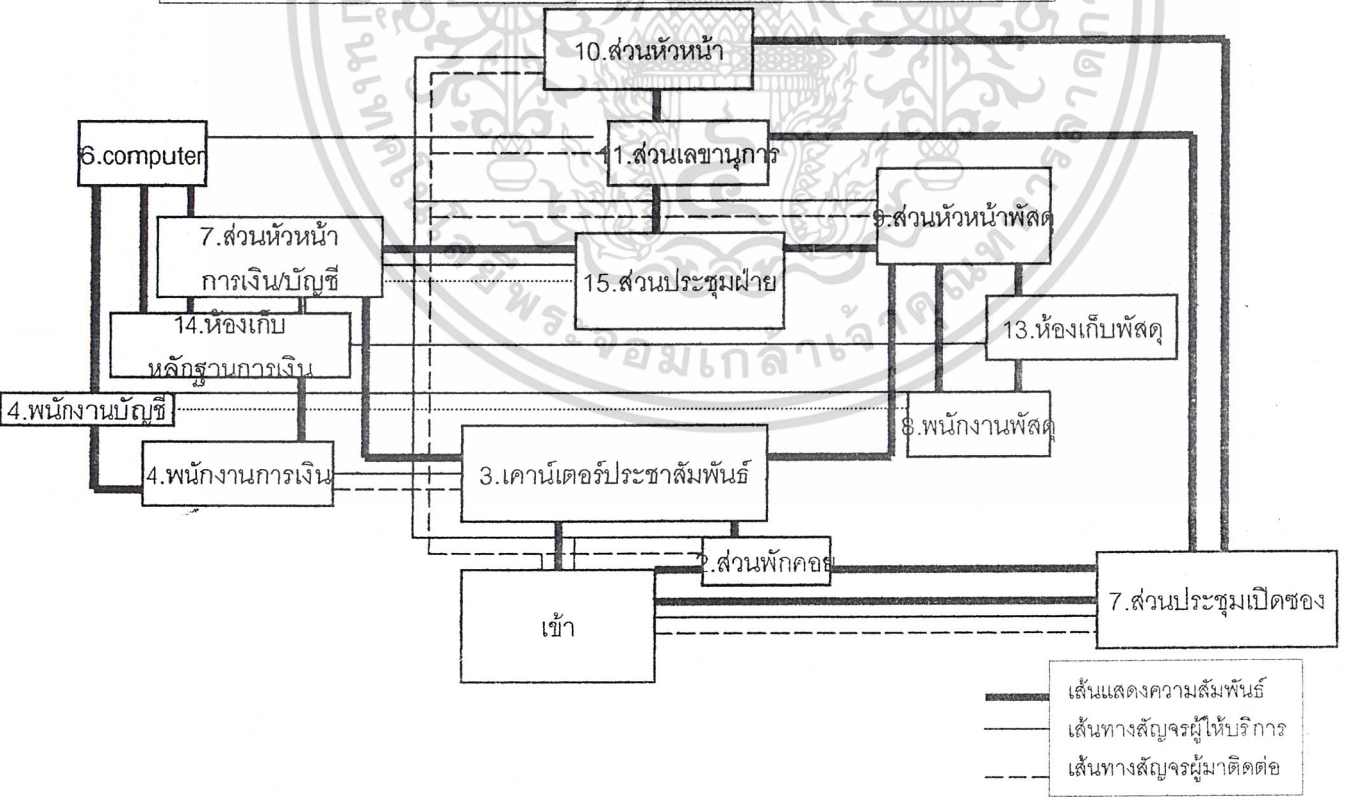
แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ที่แผนภูมิที่ 4.5.50 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในฝ่ายการเงิน/พัสดุครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.51 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสายการเงิน/พัสดุ

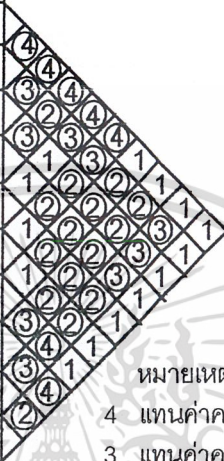


แผนภูมิที่ 4.5.52 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายการเงิน/พัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูที่จบเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งที่ เหมมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

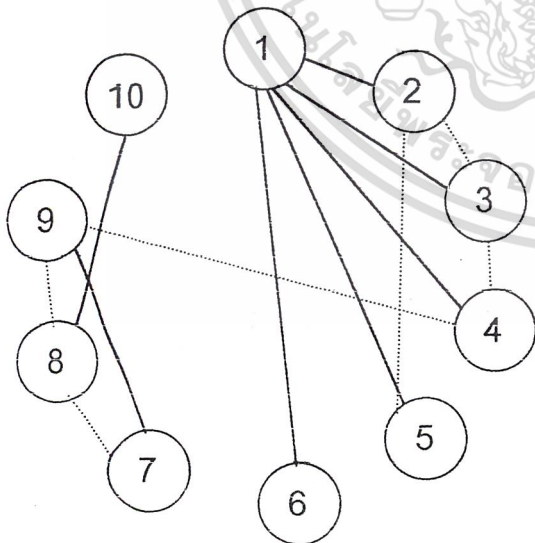
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน ฝ่ายวิชาการ

NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	งานปฏิบัติการทางวิชาการ
3	งานเวชระเบียนและสถิติ
4	งานเวชนิทรรศน์ / โสตทัศนศึกษา
5	งานห้องสมุด
6	ศูนย์ COMPUTER
7	ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย
8	ส่วนทำงานเลขานุการ
9	ประชุมฝ่าย
10	ส่วน PANTRY



หมายเหตุ
 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

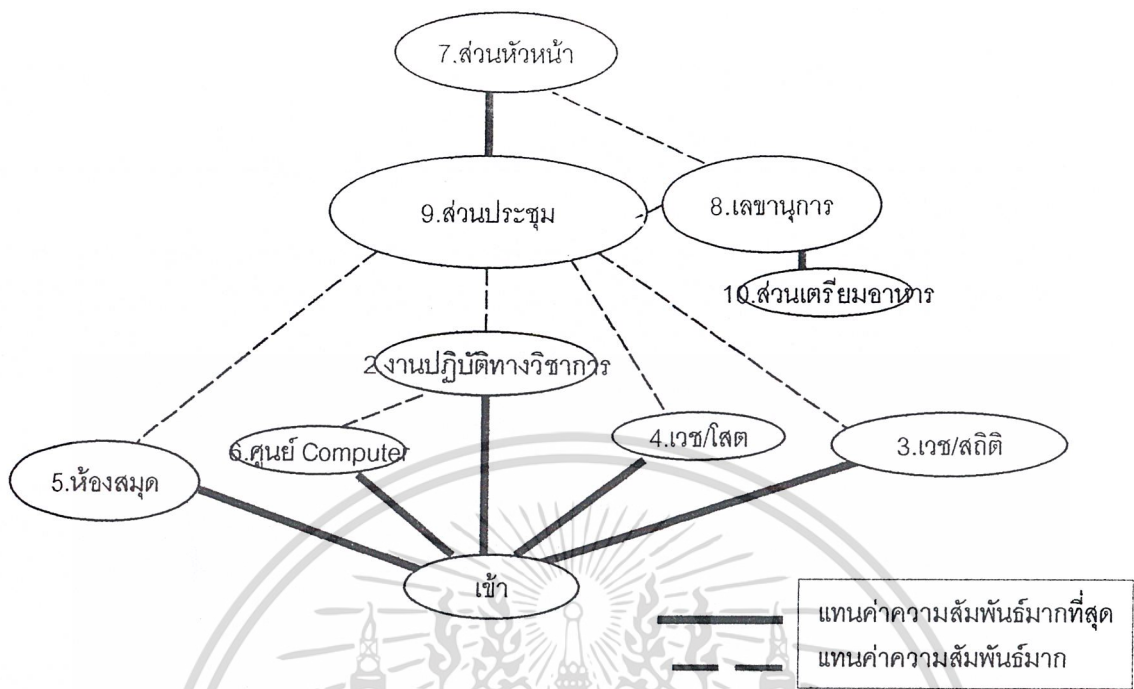
แผนภูมิที่ 4.5.53 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในฝ่ายวิชาการ



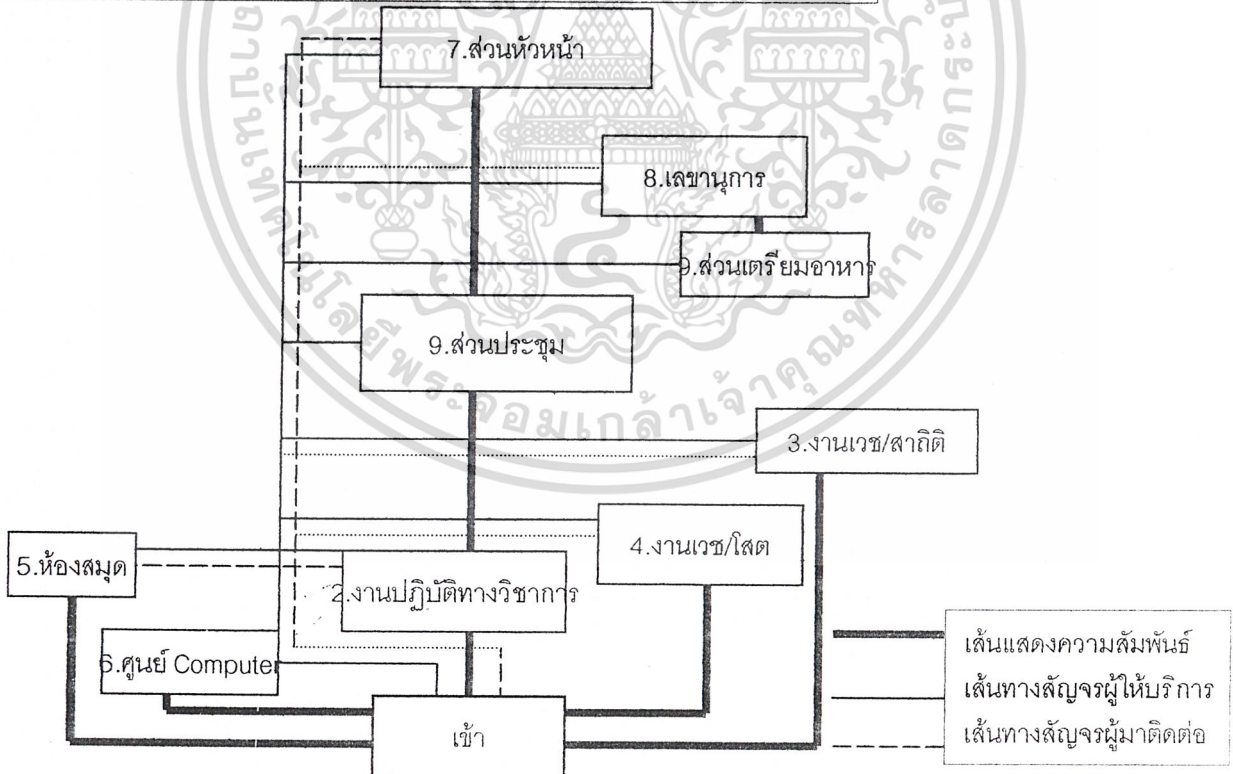
หมายเหตุ
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.54 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.55 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ



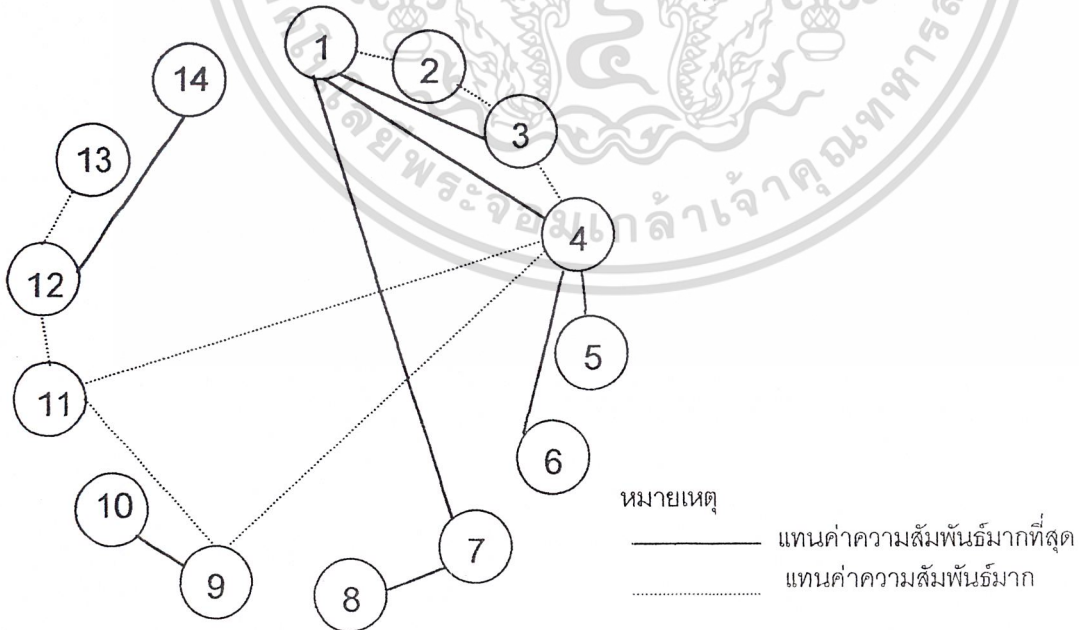
แผนภูมิที่ 4.5.56 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในงานปฏิบัติการทางวิชาการ

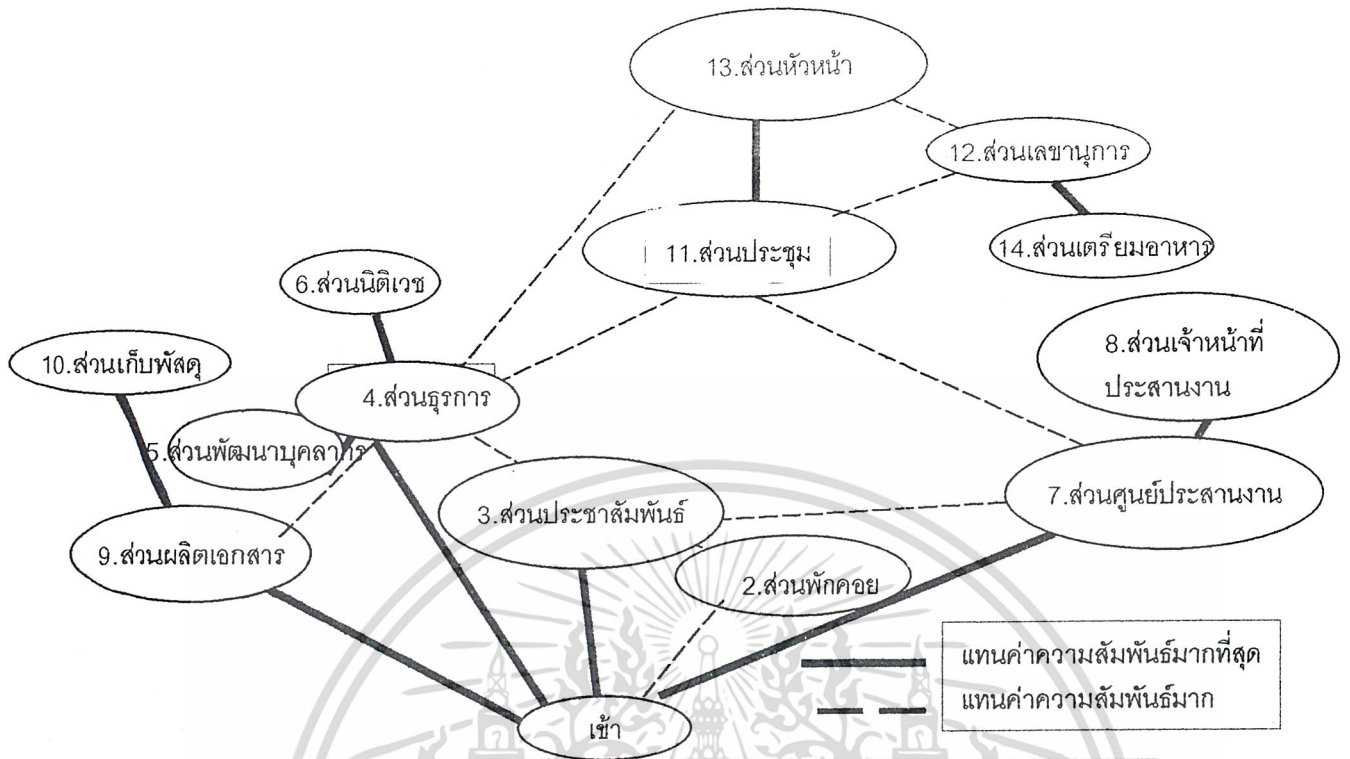


แผนภูมิที่ 4.5.57 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานปฏิบัติการวิชาการ

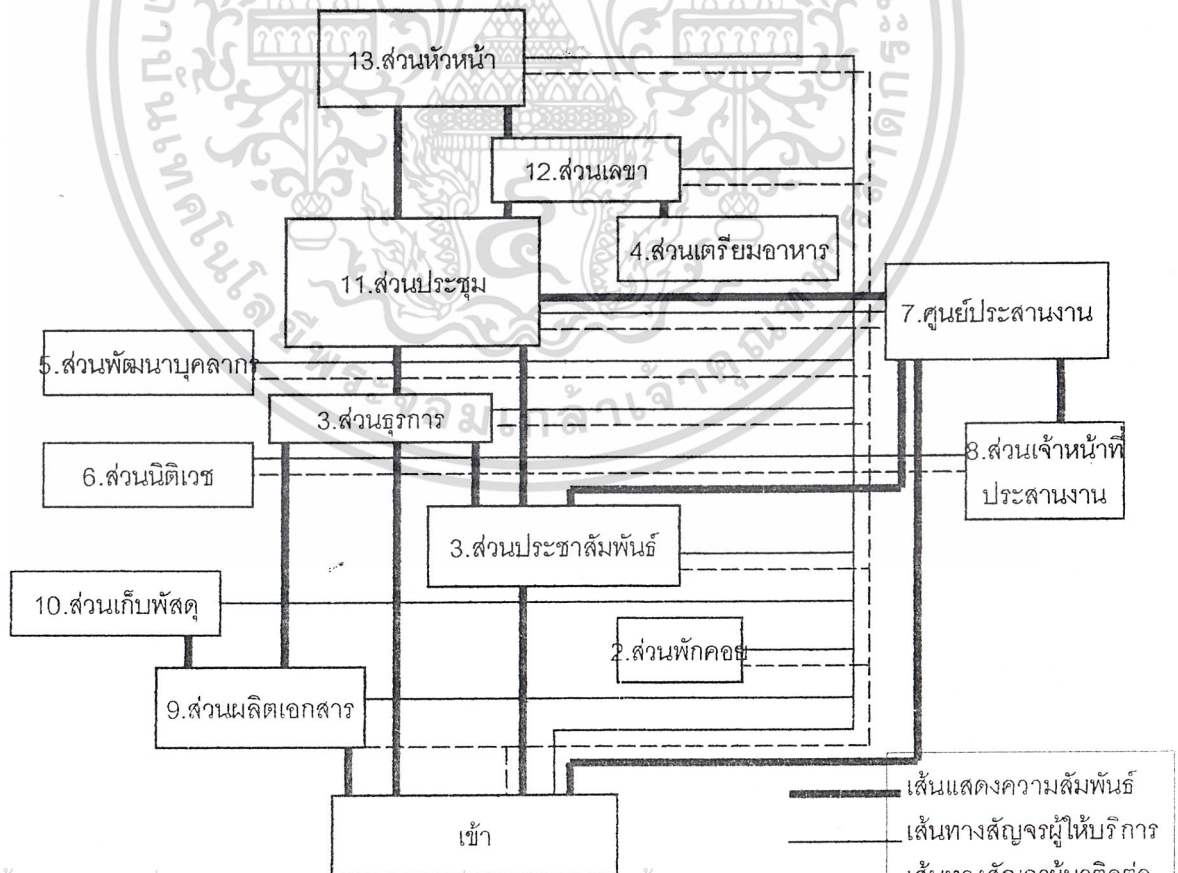


แผนภูมิที่ 4.5.58 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบงานปฏิบัติการวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.59 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนฝ่ายปฏิบัติทางวิชาการ



แผนภูมิที่ 4.5.60 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบในงานปฏิบัติทางวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน งานนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

NO	องค์ประกอบ	
1	ทางเข้า	3
2	พักคอย	3 4
3	ส่วนเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	3 2 1 1
4	ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	3 1 1 1 2 1
5	ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์	4 1 1 1 1 3
6	ส่วนห้องผลิตสื่อ	2 4 1 1 2 1 1 1
7	ห้องถ่ายภาพ (SDUDIO)	2 3 3 2 1 1 1 1
8	ส่วนเก็บอุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์	2 4 1 1 1 1 3 2 1
9	ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	1 1 1 1 1 1 3 4
10	ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	4 1 1 1 1 1
11	ส่วนเก็บพัสดุอุปกรณ์	4 3 1 1 1
12	ส่วนทำงานหัวหน้า	1 1 2
13	ส่วน PANTRY	1

หมายเหตุ

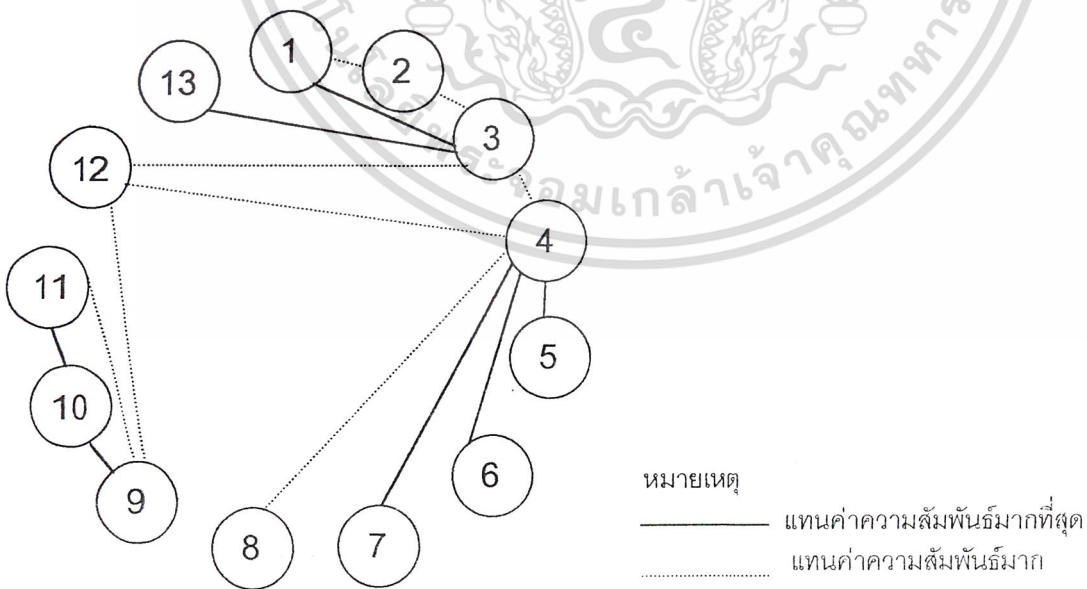
4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

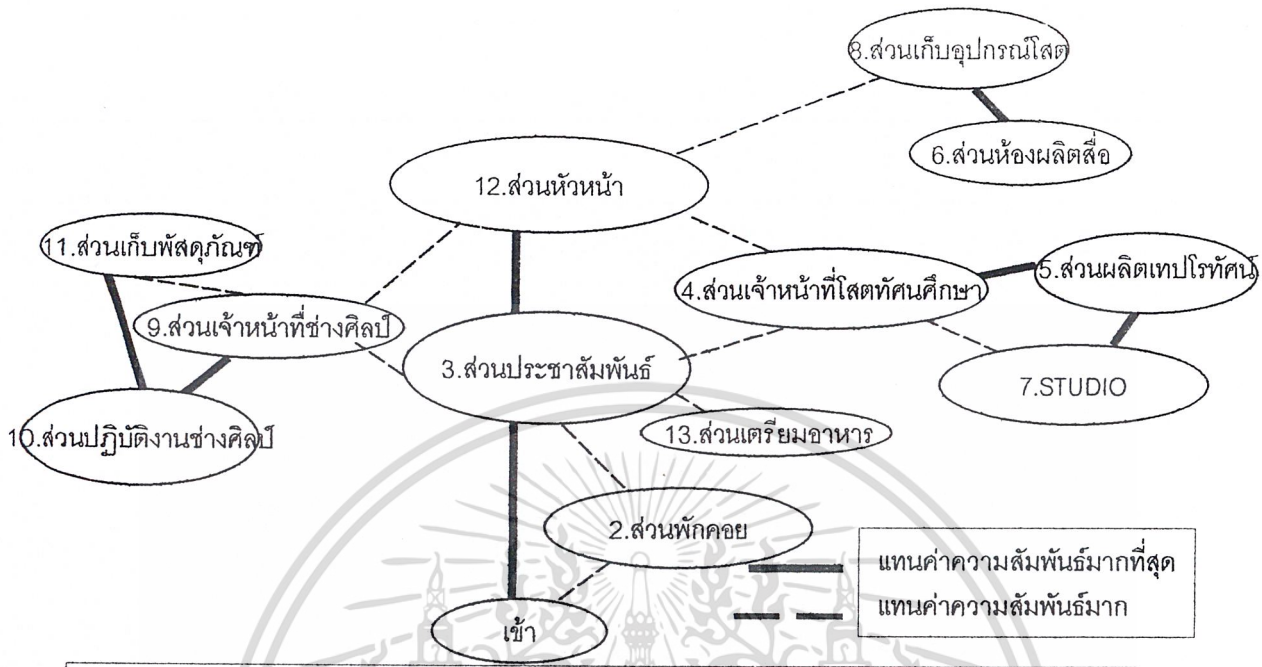
2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง

1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.5.61 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในงานนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา

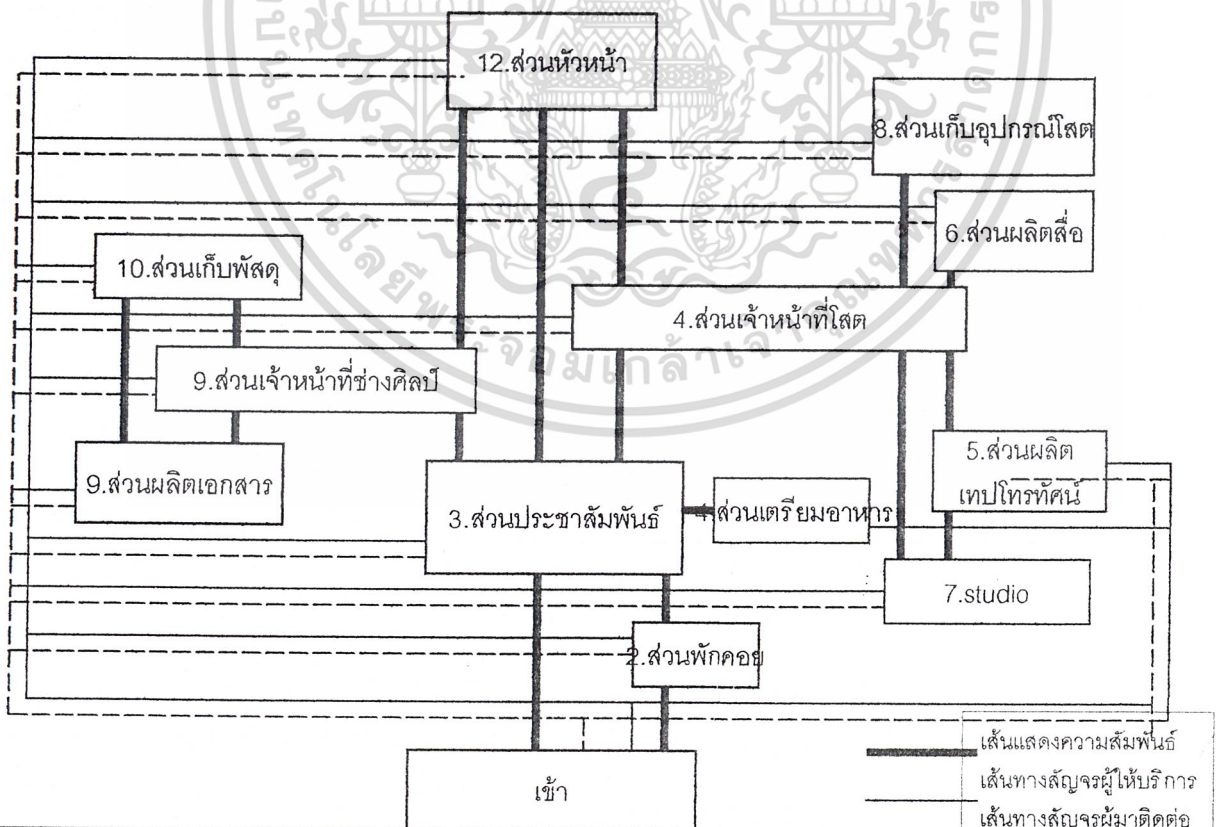


แผนภูมิที่ 4.5.61 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบในงานนิทัศน์และโสตทัศนศึกษา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



----- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.63 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในส่วนงานเวชนิต์ทัศน์/โสตทัศนศึกษา



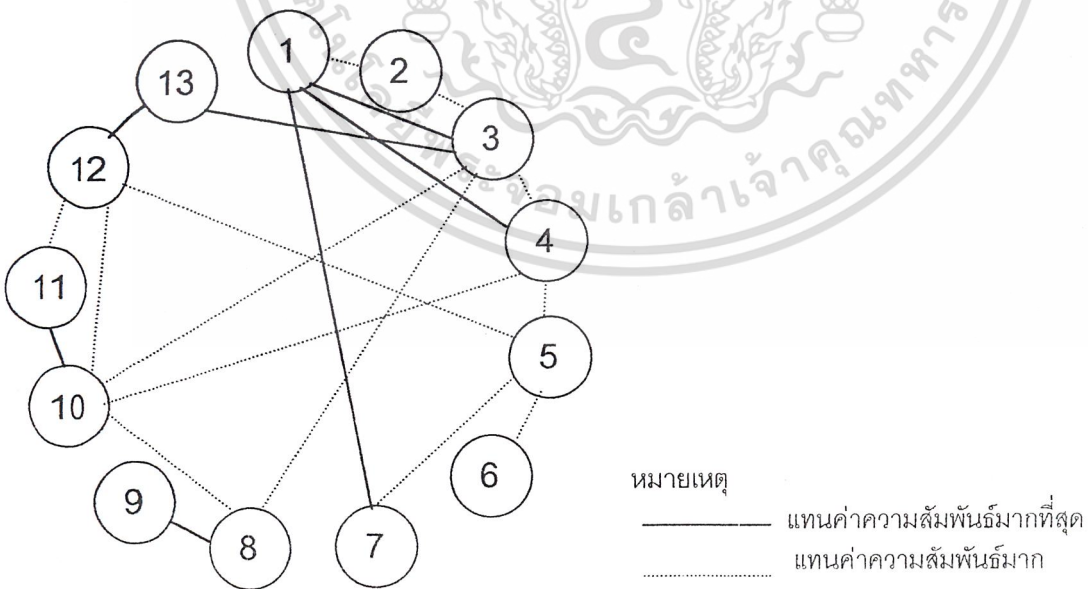
----- เส้นแสดงความสัมพันธ์
 - - - - - เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
 - - - - - เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

แผนภูมิที่ 4.5.64 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในส่วนงานเวชนิต์ทัศน์/โสตทัศนศึกษา
 ไม่ว่าจะเป็นเอกสารที่ส่งมา ไปส่งหรือการไปส่งเพื่อขอความช่วยเหลือแบบไปมาหาว่งไปมา หรือไปมาหาว่งไปมา

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน งานवेशระเบียนและสถิติ

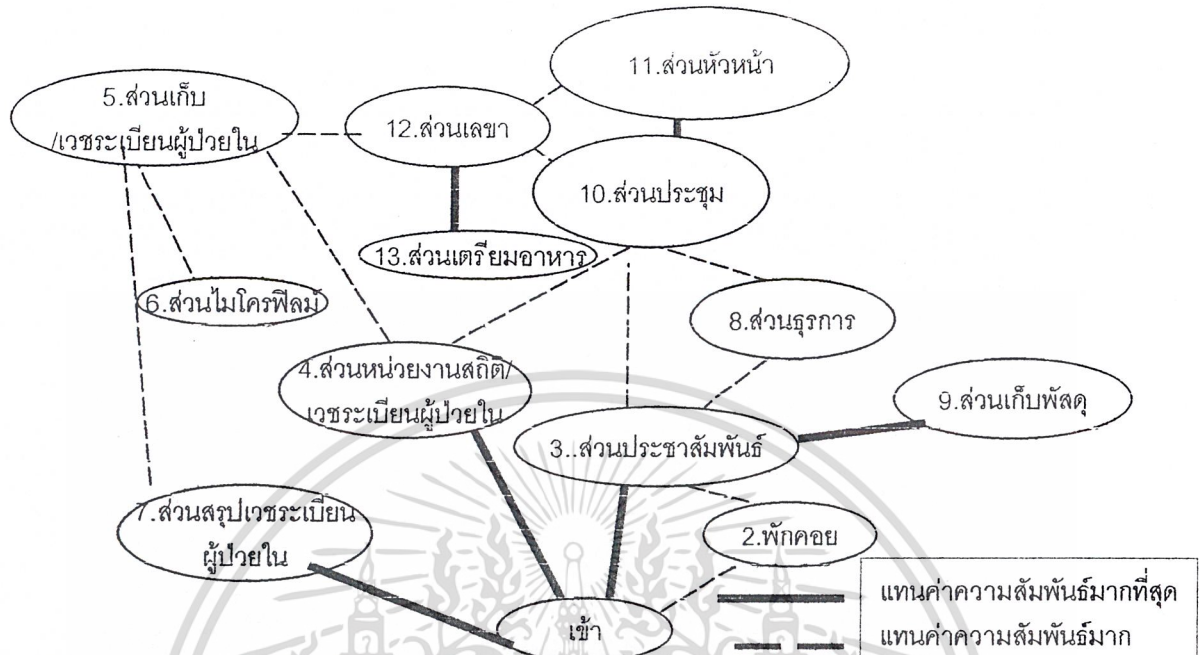


แผนภูมิที่ 4.5.65 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน งานवेशระเบียนและสถิติ

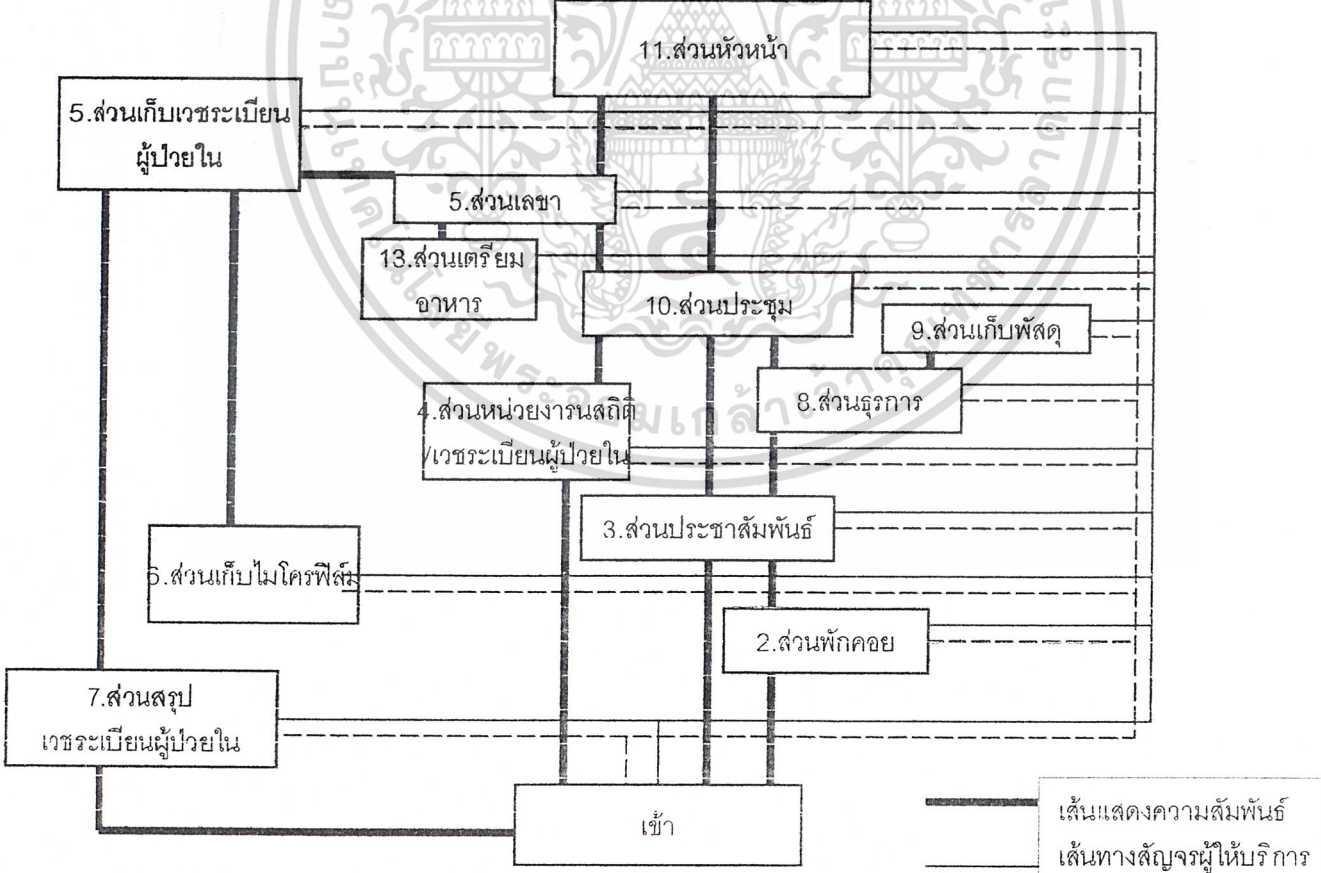


แผนภูมิที่ 4.5.66 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบในงาน งานवेशระเบียนและสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



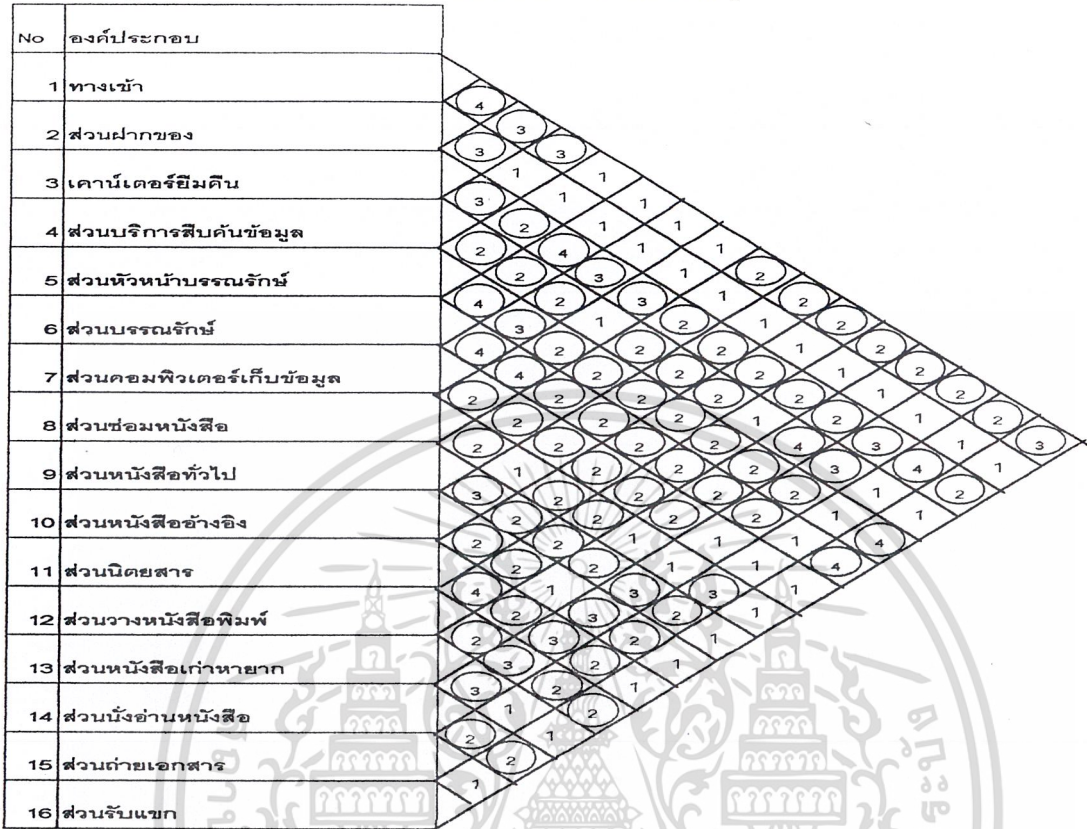
แผนภูมิที่ 4.5.67 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในงานเวชระเบียน/สถิติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป

แผนภูมิที่ 4.5.68 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในงานเวชระเบียน/สถิติ

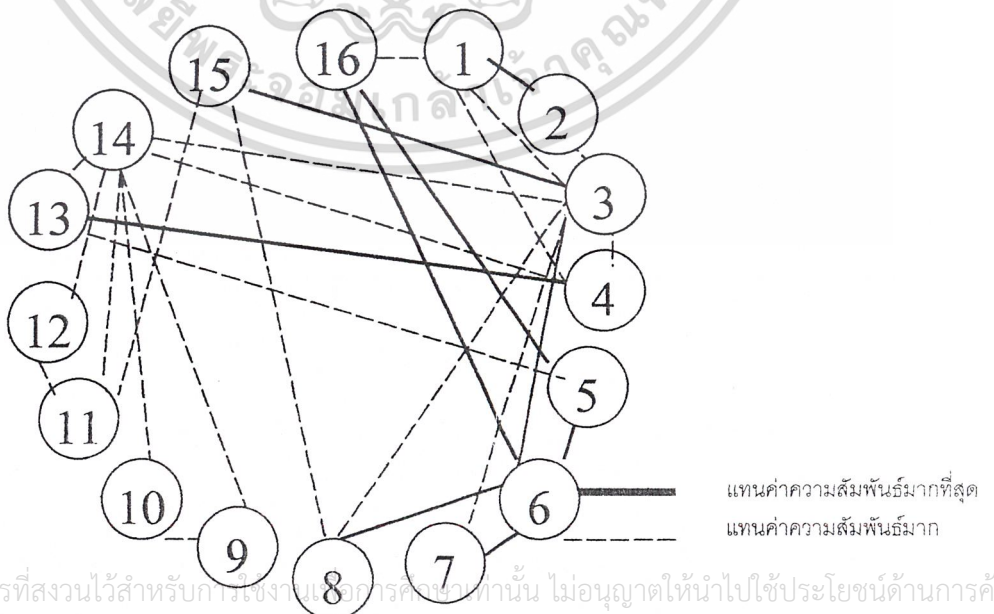
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในห้องสมุด



หมายเหตุ

1. แทนค่าความสัมพันธ์น้อย
2. แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
3. แทนค่าความสัมพันธ์มาก
4. แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

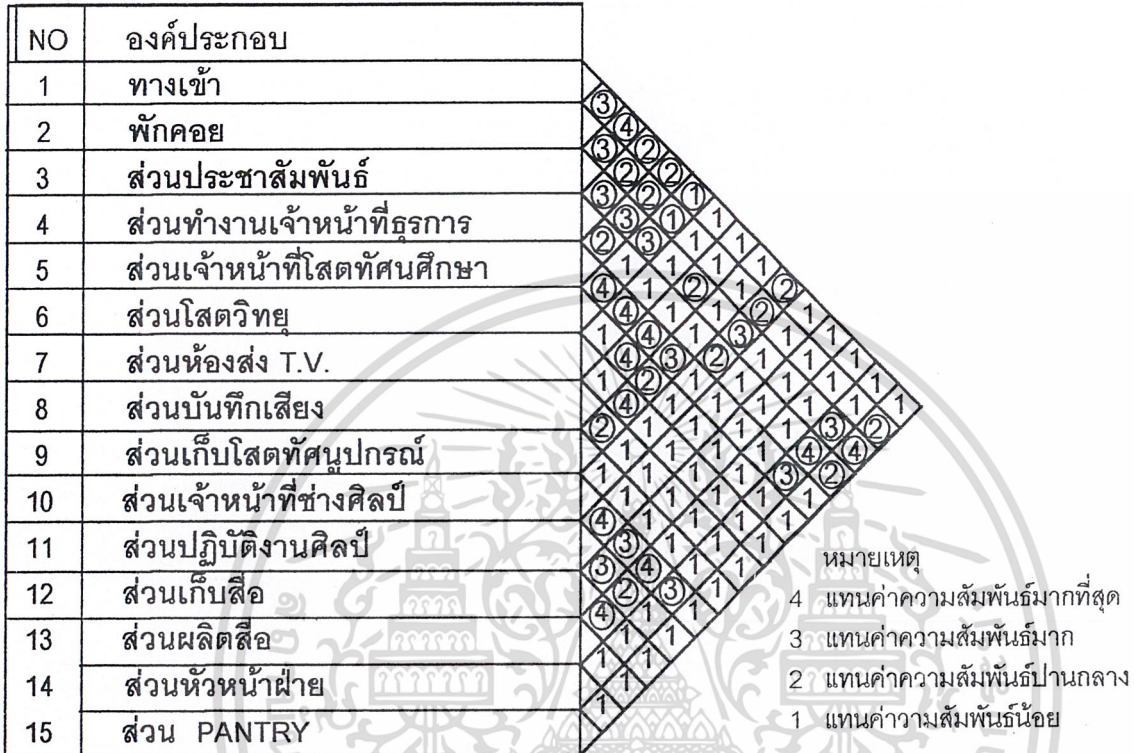
แผนภูมิที่ 4.5.69 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในห้องสมุด



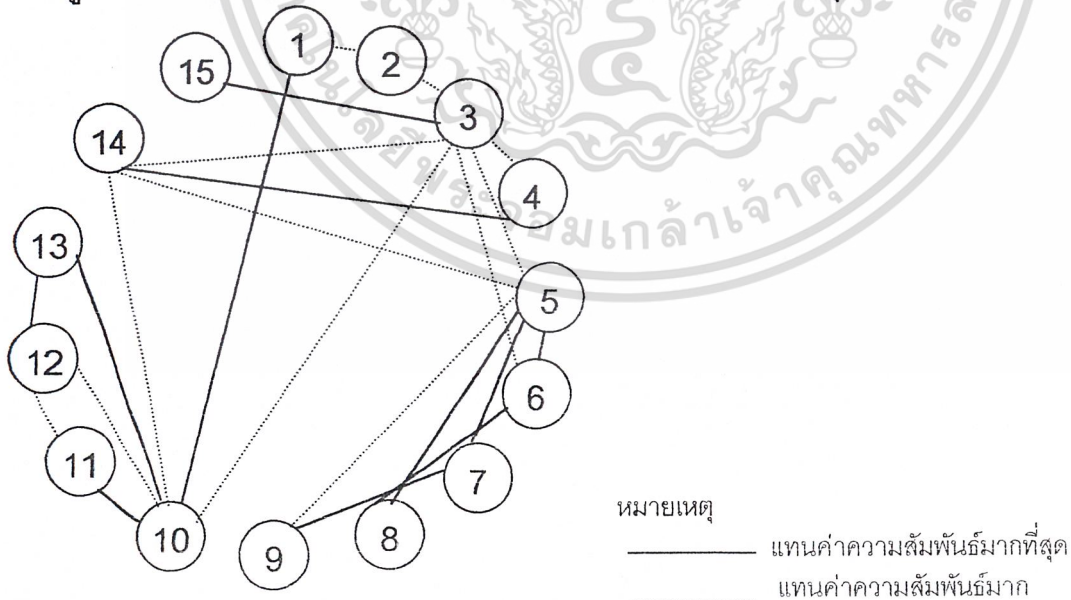
แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
แทนค่าความสัมพันธ์มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ แผนภูมิที่ 4.5.70 แสดงโครงข่ายองค์ประกอบภายในห้องสมุดเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

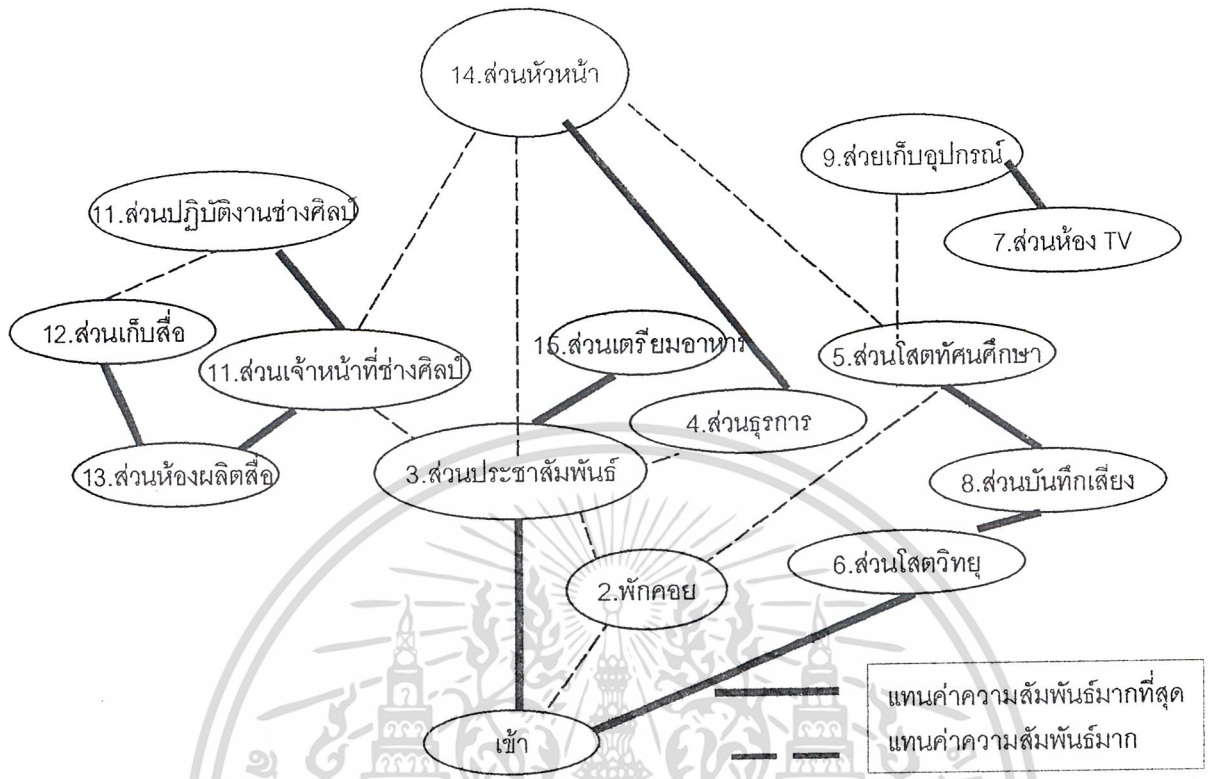


แผนภูมิที่ 4.5.73 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

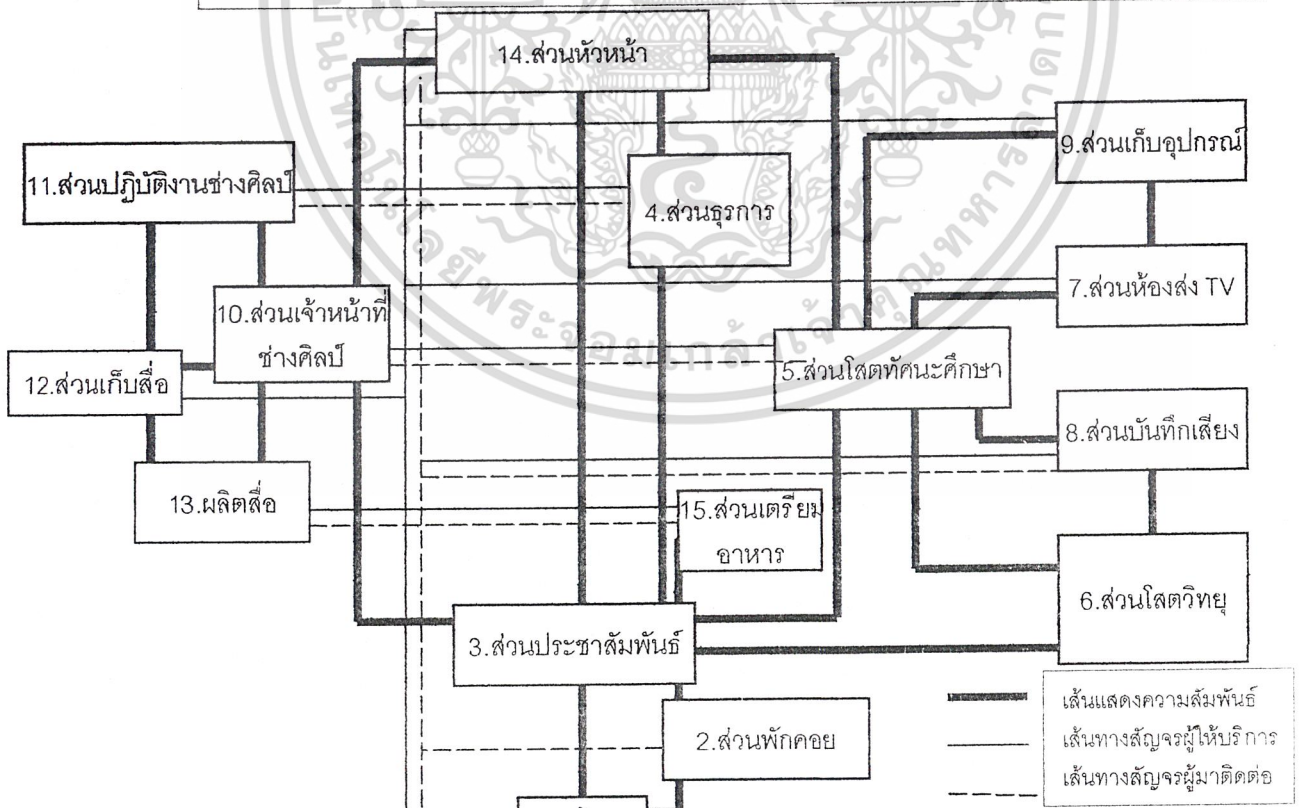


แผนภูมิที่ 4.5.74 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายในฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 4.5.75 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนภูมิที่ 4.5.76 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์

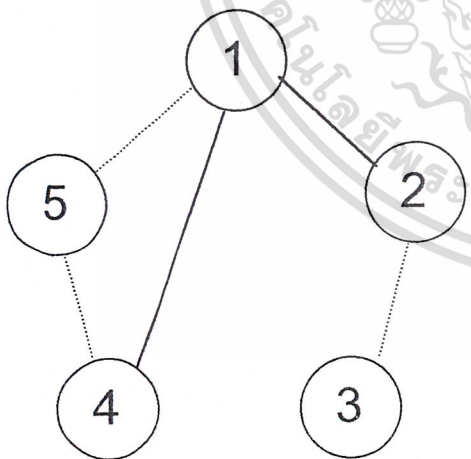
แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน ห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์

NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	ส่วนทำงาน
3	ส่วนตู้เก็บเอกสาร
4	ส่วนพักผ่อน
5	ส่วน PANTRY



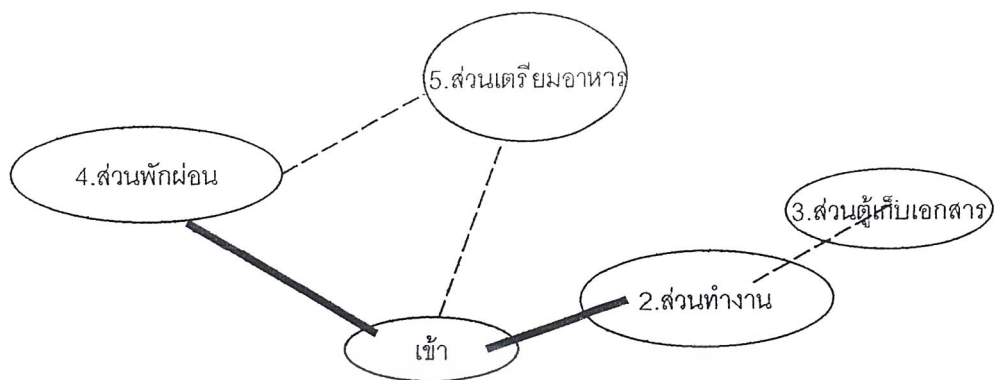
หมายเหตุ
 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

แผนภูมิที่ 4.5.77 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน ห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์



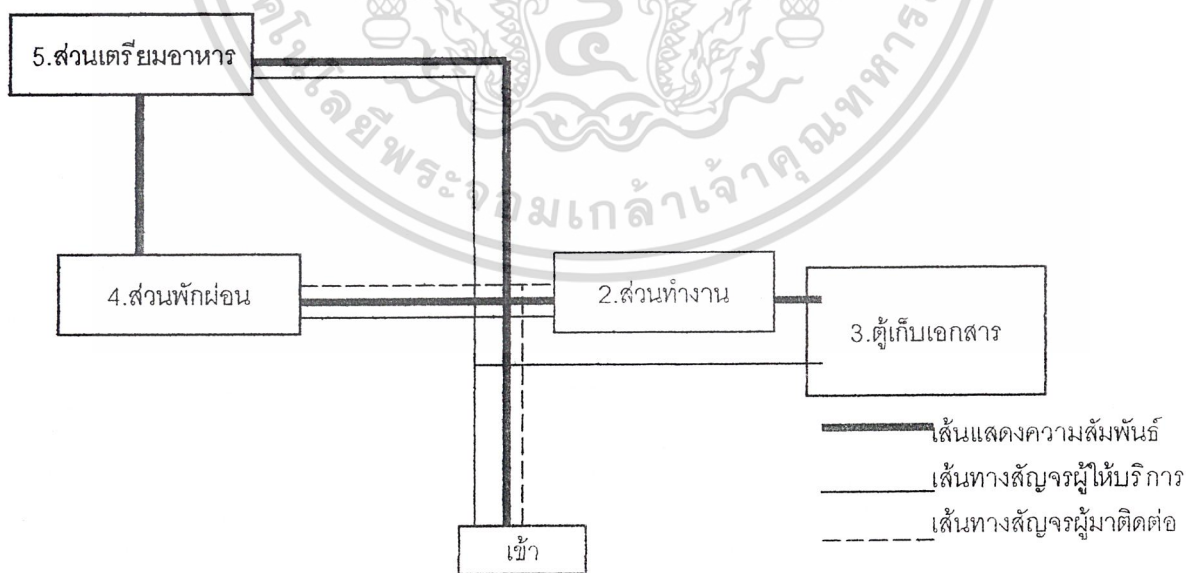
หมายเหตุ
 ————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.78 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายใน ห้องทำงาน-ห้องพักแพทย์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.79 แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในสำนักงานแพทย์และห้องพักแพทย์



————— เส้นแสดงความสัมพันธ์
 ———— เส้นทางสัญจรผู้ให้บริการ
 - - - - - เส้นทางสัญจรผู้มาติดต่อ

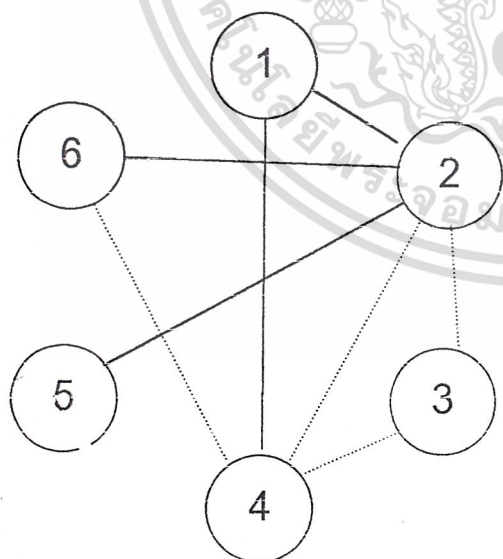
แผนภูมิที่ 4.5.80 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายในสำนักงานแพทย์และห้องพักแพทย์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน CANTEEN

NO	องค์ประกอบ
1	ทางเข้า
2	Service counter
3	คูปอง
4	ส่วนที่นั่ง
5	ครัว
6	Service station

- หมายเหตุ
- 4 แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - 3 แทนค่าความสัมพันธ์มาก
 - 2 แทนค่าความสัมพันธ์ปานกลาง
 - 1 แทนค่าความสัมพันธ์น้อย

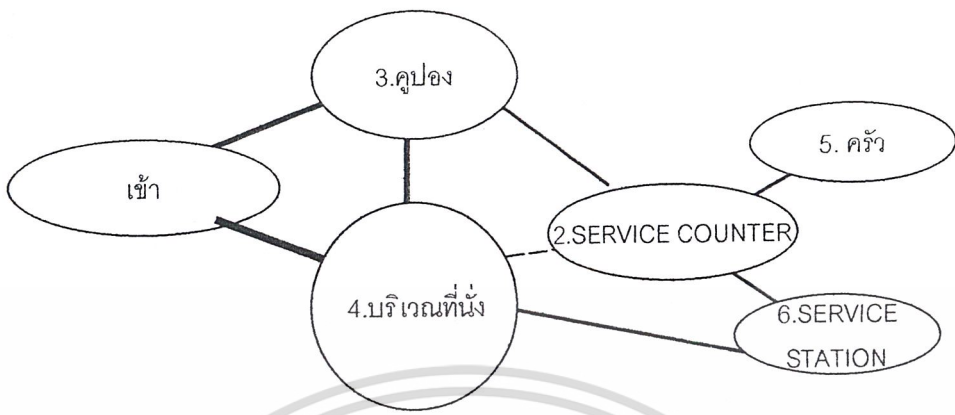
แผนภูมิที่ 4.5.81 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใน canteen



- หมายเหตุ
- แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

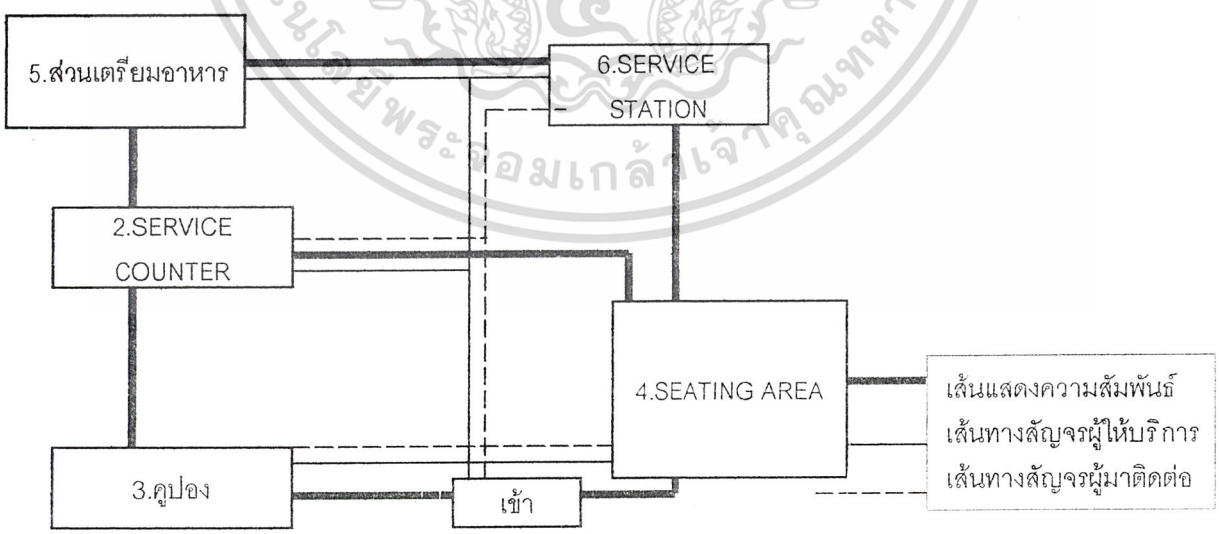
แผนภูมิที่ 4.5.82 แสดงโครงข่ายขององค์ประกอบภายใน canteen

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



————— แทนค่าความสัมพันธ์มากที่สุด
 - - - - - แทนค่าความสัมพันธ์มาก

แผนภูมิที่ 4.5.83แสดงแผนภูมิฟองน้ำองค์ประกอบภายในห้องอาหาร CANTEEN



แผนภูมิที่ 4.5.84 แสดงความสัมพันธ์และทางสัญจรองค์ประกอบภายใน ห้องอาหาร CANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆของโครงการ

การวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยเป็นการจัดพื้นที่องค์ประกอบใช้สอยส่วนต่างๆรวมทั้งการจัดทางสัญจร และศึกษาถึงพฤติกรรมในการใช้งานเพื่อให้สอดคล้องกันได้อย่างเหมาะสมที่สุด โดยการศึกษพื้นที่ในส่วนต่างๆจากหนังสือ

- HUMAN SCALE
- OFFICE SPACE
- ARCHITECT DATA

เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ในส่วนที่ต้องการออกแบบ 1.ส่วนผู้บริหาร

2. ส่วนสำนักงาน
3. ส่วนห้องสมุด
4. ส่วนรuckerแพทย์
4. ส่วนประชุม
5. ส่วนห้องอาหาร

1. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโรงทางเข้า

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.ส่วนพักคอย	7.02	8	56.16	คิด 20%ของจำนวนผู้ที่เข้ามาใช้มากที่สุด
2.ส่วนประชาสัมพันธ์	5.00	1	5.00	
		รวม	61.16	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้ 61.16 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 50% 30.58 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 91.76 ตร.ม.

พื้นที่จริง 128 ตร.ม.

พื้นที่ต่าง 36.26 ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงโมงเร่งด่วน เวลาเช้างาน - เลิกงาน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่ต่าง = $88.08 + 39.92 = 128$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ห้องประชุมเปิดซอง

2.1 ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนที่นั่ง	1.74	20	34.8	10.44	*คิดทางสัญจร 30%=10.44
2.ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3.ส่วนเวทีวิทยากร	1.22	1	1.22		
4. ส่วนตู้เก็บโลตัทคณูปกรณ์		2	4.32		
		รวม	57.69		

2.2 ส่วนโถงประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26	คิด 20%ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
2.ส่วนลงทะเบียน	3.37	1	3.37	
		รวม	10.63	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้ 10.63 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 50% 5.315 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 15.945 ตร.ม.

พื้นที่จริง 64 ตร.ม.

พื้นที่ต่าง 48.055 ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงโถงการประชุม/ลงทะเบียน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่ต่าง = 15.945+48.055 = 64 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชุม 60 คน

3.1 ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนที่นั่ง (60 ที่นั่ง)	1.74	60	104.4	31.32	*คิดทางสัญจร 30%=31.32
2.ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3.ส่วนเวทีวิทยากร	1.22	1	1.22		
4. ส่วนตู้เก็บใส่เอกสาร	2.16	2	4.32		
5. ส่วนรับรองแขกพิเศษ (4 ที่นั่ง)	7.48	1	7.48		
		รวม	155.64		

3.2 ส่วนโถงประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1.ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26	คิด 20%ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
2. ส่วนลงทะเบียน	3.37	1	3.37	
		รวม	10.63	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้	10.63	ตร.ม.
คิดทางสัญจร 50%	53.15	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	15.945	ตร.ม.
พื้นที่จริง	64.22	ตร.ม.
พื้นที่ต่าง	48.055	ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงเวลาประชุม/ลงทะเบียน

$$* \text{พื้นที่ทั้งหมด} + \text{พื้นที่ต่าง} = 15.945 + 48.055 = 64 \text{ ตร.ม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงาน

4.1 ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-สำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ					
1. ส่วนพักคอย	7.02	1	7.02		
2. ส่วนสำนักงานพิมพ์ดีด	3.15	1	3.15		
3. ส่วนเลขานุการผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ	4.38	4	17.52		
4. ส่วนหัวหน้าสำนักงานเลขานุการผู้อำนวยการ	5.78	1	5.78		
5. ส่วนเก็บเอกสาร	1.22	9	10.98		
6. ส่วน pantry	3.38	2	6.76		
-ส่วนม่างานผู้อำนวยการ					
1. ส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล	14.8	1	14.8		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนรับแขก	12.92	1	12.92		
5. ส่วนประชุมปรึกษา (6 ที่)	13.20	1	13.20		
6. ส่วนแต่งตัว	3.60	1	3.60		
-ส่วนทำงานรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์,กลุ่มงานพยาบาล, ฝ่ายการแพทย์					
1. ส่วนทำงาน	12.4	3	37.3		
2. ส่วน computer	1.44	3	4.32		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	6	7.32		
4. ส่วนรับแขก (4 ที่นั่ง)	7.48	3	22.44		
5. ส่วนแต่งตัว	3.60	3	10.8		
-ส่วนประชุมผู้บริหาร					
1. ส่วนที่นั่งประชุม (20 ที่นั่ง)	35.40	1	35.40		
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนเก็บใส่ตลับคีย์บอร์ด	2.16	1	2.16		
-ส่วนรับรอง					
1. ส่วนรับแขก	12.92	1	12.92		
		รวม	246.02		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ฝ่ายธุรการ

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-งานสารบรรณ					
1. ส่วนบริเวณเคาน์เตอร์ติดต่อ	1.41	1	1.41		
2. ส่วนเจ้าหน้าที่พนักงานธุรการ	4.97	2	9.94		
3. ส่วนพนักงานธุรการ	3.47	1	3.47		
4. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
5. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.62	8	12.96		
6. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนเก็บเอกสารกลาง					
1. ส่วนโต๊ะสืบค้นข้อมูลด้วย computer	3.23	1	3.23		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.62	10	16.2		
3. ส่วนตู้เก็บแฟ้มปกแข็ง	3.38	10	13.05		
-งานการเจ้าหน้าที่					
1. ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	3.47	1	3.47		
2. ส่วนพนักงานพิมพ์ดีด	3.15	1	3.15		
3. ส่วนเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3.15	1	3.15		
4. ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	2.70	1	2.70		
5. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
6. ส่วนเก็บเอกสาร	1.62	7	11.34		
7. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-งานธุรการทั่วไป					
1. ส่วนนักประชาสัมพันธ์	4.97	1	4.97		
2. ส่วนเจ้าพนักงานธุรการ	3.47	1	3.47		
3. ส่วนเจ้าพนักงานพิมพ์ดีด	3.15	1	3.15		
4. ส่วนผู้ช่วยเหลือคนไข้	2.70	1	2.70		
5. ส่วนหัวหน้ายานพาหนะ	3.47	1	3.47		
6. ส่วนพักผ่อนพนักงานขับรถ 4 คน	8.36	1	8.36		
7. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
8. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	10	12.2		
9. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-หัวหน้าฝ่าย					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
-เลขานุการ					
1.ส่วนทำงาน	4.38	1	4.38		
2.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-ประจุมฝ่าย					
1.ส่วนที่นั่ง 20 ที่นั่ง	35.40	1	35.40		
2.ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3.ส่วนตู้เก็บโสตทัศนูปกรณ์	2.16	1	2.16		
		รวม	212.29		

4.3 การวิเคราะห์พื้นที่ ฝ่ายการเงิน/พัสดุ

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-งานการเงิน					
1.ส่วนพนักงานการเงิน ผเคาน์เตอร์	4.97	3	14.91		*เพิ่มห้องนอนเวร ดูรายละเอียดที่ หมายเหตุ
2.ส่วนพนักงานการเงิน	3.78	5	18.9		
3.ส่วนพนักงานบัญชี	3.78	5	18.9	48.00	
4.ส่วนสมุหบัญชี	3.78	2	7.56		
5.ส่วนหัวหน้างาน	5.78	1	5.78		
6.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	16	19.52		
7.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนเก็บหลักฐานการเงิน					
1.ส่วนสืบค้นข้อมูลด้วย computer	4.50	2	9.00		
2.ส่วนตู้เก็บเอกสาร (เพิ่มปกอ่อน)	0.325	30	9.75		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร (เพิ่มปกแข็ง)	1.305	20	26.1		
-งานพัสดุ					
1.ส่วนเจ้าหน้าที่พัสดุ	3.47	7	24.29		เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2.ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	9	10.98		

-ผู้ช่วยหัวหน้าการพยาบาล 3 ฝ่าย					
1.ส่วนทำงาน	5.78	3	17.34		
2.ส่วน computer	1.44	3	4.32		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	9	10.98		
-ประชุมฝ่าย					
1.ส่วนที่นั่ง	35.40	1	35.40		
2.ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3.ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	2.16	1	2.16		
-ส่วนรับรอง					
1.ส่วนรับแขก	12.92	1	12.92		
		รวม	156.07		

สรุปพื้นที่ ชั้น 5

1.ส่วนโถงทางเข้า	128	ตร.ม.
2.ส่วนประชุมเปิดช่อง +โถง	121.68	ตร.ม.
3.ส่วนประชุมย่อย	219.64	ตร.ม.
4.ส่วนสำนักงาน		
4.1 ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	246.07	ตร.ม.
4.2 ส่วนงานธุรการ	261.4	ตร.ม.
4.3 ส่วนการเงิน/พัสดุ	307.58	ตร.ม.
4.4 ส่วนงานการพยาบาล	156.07	ตร.ม.
รวม	971.02	ตร.ม.
คิดทางสัญจร 30%	297.66	ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน	1268.68	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	128+121.68+219.64+1268.68 = 1738	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	7.02	8	56.16	คิด 20% ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
		รวม	56.16	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้ 56.16 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 50% 28.08 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 84.24 ตร.ม.

พื้นที่จริง 128 ตร.ม.

พื้นที่ต่าง 43.76 ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงโมงเร่งด่วน เวลาเช้างาน - เลิกงาน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่จริง = $84.24 + 43.76 = 128$ ตร.ม.

2. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชุม 60 คน

2.1 ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนที่นั่ง (60 ที่นั่ง)	1.74	60	104.4	31.32	*คิดทางสัญจร 30%=31.32
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนเวทีวิทยากร	1.22	1	1.22		
4. ส่วนตู้เก็บใส่ดักฝุ่นอุปกรณ์	2.16	2	4.32		
5. ส่วนรับรองแขกพิเศษ (4 ที่นั่ง)	7.48	1	7.48		
		รวม	155.64		

2.2 ส่วนโถงประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26	คิด 20% ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
2. ส่วนลงทะเบียน	3.37	1	3.37	
		รวม	10.63	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้	10.63	ตร.ม.
คิดทางสัญจร 50%	5.315	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	15.945	ตร.ม.
พื้นที่จริง	64	ตร.ม.
พื้นที่ต่าง	48.055	ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในชั่วโมงการประชุม/ลงทะเบียน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่ต่าง = $15.945 + 48.055 = 64$ ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสำนักงาน

3.1 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ฝ่ายสุศึกษาและประชาสัมพันธ์

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-สำนักงาน					
1.ส่วนพักคอย	0.58	5	2.90		
2.ส่วนเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์	4.97	2	9.94		
3.ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	3.47	.	3.47		
4.ส่วนนักวิชาการ	3.78	4	15.12		
5.ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	3.47	1	3.47		
6.ส่วนเจ้าหน้าที่โสต	3.47	1	3.47		
7.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	10	12.2		
8.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1.ส่วนโต๊ะ computer	1.44	1	1.44		
2.ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์	8.16	1	8.16		
3.ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	4.20	1	4.20		
4.ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	2.21	1	2.21		
5.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	1	1.22		
6.ส่วนเก็บสื่อ	3.00	3	9.00	2.7	คิดทางสัญญาภายใน30%=2.7
-ส่วนปฏิบัติงานโสตทัศนศึกษา					
1.ส่วนโสตวิทยุ					
-ส่วนอุปกรณ์กระจายเสียง	2.88	1	2.88		
-ส่วนลำโพง	0.96	2	1.96		
-ส่วนเก็บโสตทัศนอุปกรณ์	3.00	1	3.00		
2.ส่วนห้องส่ง TV					
-ส่วนตัดต่อเทป VDO	4.80	1	4.80		
-ส่วนตู้วางTV,VDO	2.02	2	4.04		
-ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	3.00	1	3.00		
3.ส่วนบันทึกเสียง					
-ส่วนอุปกรณ์บันทึกเสียง	2.88	1	2.88		
-ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	3.00	1	3.00		
-ส่วนห้องอัด	1.76	2	3.52	1.056	ทางสัญญา30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

					=1.056
-ส่วนผลิตสื่อ					
1.ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2.70	1	2.70		
2.ส่วนถ่ายเอกสาร	1.20	2	2.40		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4.ส่วนวางเอกสาร	5.76	1	5.76		
-หัวหน้าฝ่าย					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
-ประชุมย่อยภายในหน่วยงาน					
1.ส่วนที่นั่ง	8.20	1	8.20		
2.ส่วนกระดาน	2.84	1	2.84		
3.ส่วนตู้เก็บใส่ตลับสุปรกรณ์	2.16	1	2.16		
		รวม	149.29		

3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน กลุ่มงานเวชกรรมสังคม

3.2.1งานเวชกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจก แจก	หมายเหตุ
1.ส่วนพักคอย	0.58	5	2.9		
2.ส่วนประชาสัมพันธ์	4.97	1	4.97		
3.ส่วนนักวิชาการ	3.78	4	15.12		
4.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	5	6.1		
5.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-งานสังคมสงเคราะห์					
1.ส่วนนักสังคมสงเคราะห์	3.47	5	17.35		
2.ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	7	8.54		
-หัวหน้าฝ่าย					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่สามารถใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ประชุมฝ่าย					
1. ส่วนที่นั่ง 20 ที่	35.40	1	35.40		
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	2.16	1	2.16		
-ส่วนเก็บข้อมูล					
1. ส่วนโต๊ะ computer สืบค้นข้อมูล	1.44	1	1.44		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	0.325	10	3.25		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	2.61	3	7.83		
		รวม	133.26		

3.2.2 งานประกันสังคม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนนักประชาสัมพันธ์/หน่วยแพทย์เคลื่อนที่	4.97	2	9.94		
2. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	4	4.88		
-งานเวชสถิติ/เวชระเบียน และธุรการ					
1. ส่วนเจ้าหน้าที่สถิติเวชระเบียน	3.47	1	3.47		
2. ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	3.47	1	3.47		
3. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
4. ส่วนเก็บเอกสาร	1.22	5	6.1		
5. ส่วน panty	3.38	1	3.38		
-ส่วนเก็บข้อมูล					
1. ส่วนโต๊ะ computer สืบค้นข้อมูล	1.44	1	1.44		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	0.325	10	3.25		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	2.61	3	7.83		
-งานห้องบัตรผู้ป่วยนอก/ใน					
1. ส่วนเจ้าหน้าที่บัตร	3.78	3	11.34		
2. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	5	6.1		
-งานการเงิน					
1. ส่วนเจ้าหน้าที่การเงิน/บัญชี	3.78	2	7.56		
2. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	4	4.88		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร

-งานกองทุนประสบภัยจากรถ					
1. ส่วนพนักงานประกันภัย	3.47	1	3.47		
2. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
-งานกองทุนเงินทดแทน					
1. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-งานเครือข่ายเอกชน					
1. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-งานเครือข่ายรัฐบาล					
1. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
2. ส่วนนักวิชาการ	3.78	1	3.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
		รวม	139.33		

3.3.3 งานชมรมผู้สูงอายุ

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนเจ้าหน้าที่	2.70	6	5.4		
2. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	6	7.32		
	2.16	1	2.16		
		รวม	20.66		

3.3.4 งานอาชีพเวชกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนพยาบาลวิชาชีพ	3.47	1	3.47		
2. ส่วนนักวิชาการ	3.78	2	7.56		
3. ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
4. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	5	6.1		
5. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนเก็บข้อมูล					
1. ส่วนโต๊ะคอมพิวเตอร์ สืบค้นข้อมูล	1.44	1	1.44		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	0.325	10	3.25		

3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	2.61	3	7.83		
-ส่วนผลิตเอกสาร					
1. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2.70	1	2.70		
2. ส่วนถ่ายเอกสาร	1.30	2	2.60		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนวางเอกสาร	5.76	1	5.76		
-ส่วนหัวหน้าฝ่าย					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
-ส่วนประชุมฝ่าย					
1. ส่วนที่นั่ง 20 ที่	35.40	1	35.40		
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	2.16	1	2.16		
		รวม	367.19		

* สำนักงานตรวจและสาธารณสุขนิเวศ (ดูรายละเอียดที่หมายเหตุ)

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	7.02	1	7.02		
2. ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	3.47	3	10.41		
3. ส่วนเจ้าหน้าที่พิมพ์ดีด	3.15	1	3.15		
4. ส่วนนักวิชาการสาธารณสุขนิเวศน์	3.78	3	11.34		
5. ส่วนเลขานุการ	4.38	1	4.38		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	12	14.64		
7. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนผู้ว่าราชการเขต 1					
1. ส่วนทำงาน	12.4	1	12.4		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
4. ส่วนรับรอง (5 ที่)	8.36	1	8.36		
-ส่วนนักสาธารณสุขนิเวศน์					
1. ส่วนทำงาน	12.4	1	12.4		

อีกส่วนหนึ่งเป็นเงินที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นองญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
4.ส่วนรับรอง (5 ที่)	8.36	1	8.36		
-ส่วนเก็บข้อมูล					
1.ส่วนโต๊ะ computer สืบค้นข้อมูล	1.44	1	1.44		
2.ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	0.325	10	3.25		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร แบบ	2.61	3	7.83		
-ส่วนประชุม					
1.ส่วนที่นั่ง 16 ที่	1.74	16	27.84		
2.ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3.ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	2.16	1	2.16		
		รวม	155.46		

หมายเหตุ :

เหตุผล : เนื่องจากโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเป็นโรงพยาบาลประจำเขต 1 ซึ่งประกอบด้วย 4 จังหวัด ในส่วนของปริมณฑล (จ.นนทบุรี, จ.นครปฐม , จ.อยุธยา , จ.สมุทรปราการ)

กระทรวงสาธารณสุขจึงมอบหมายให้สำนักงานผู้ตรวจราชการสาธารณสุข ทำการและตรวจสอบการทำงานในเขตที่รับผิดชอบเพื่อส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุข

ประกอบด้วยอัตรากำลัง ดังนี้

- | | |
|------------------------------|------|
| 1.ผู้ตรวจราชการเขต 1 | 1 คน |
| 2.นักสาธารณสุขนิเวศน์ | 1 คน |
| 3.เจ้าหน้าที่ธุรการ | 3 คน |
| 4.เจ้าพนักงานพิมพ์ดีด | 1 คน |
| 5.นักวิชาการสาธารณสุขนิเวศน์ | 3 คน |
| 6.เลขานุการ | 1 คน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ ชั้น 6

1. ส่วนโถง	128	ตร.ม.
2. ส่วนประชุมย่อย + โถง	219.64	ตร.ม.
3. ส่วนสำนักงาน		
3.1 ฝ่ายสุขศึกษา/ประชาสัมพันธ์	149.29	ตร.ม.
3.2 ฝ่ายเวชกรรมสังคม		
3.2.1 งานเวชกรรมสังคม	133.26	ตร.ม.
3.2.2 งานประกันสังคม	139.33	ตร.ม.
3.2.3 งานชมรมผู้สูงอายุ	20.96	ตร.ม.
3.2.4 งานอาชีพเวชกรรม	307.19	ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายเวชกรรม	660.74	ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน	149.29+660.74= 810.03	ตร.ม.
คิดทางสัญญา 30%	243.009	ตร.ม.
*รวมพื้นที่ส่วนสำนักงาน	1053.04	ตร.ม.
4. ส่วนสำนักงานผู้ตรวจราชการสาธารณสุข เขต 1	155.46	ตร.ม.
คิดทางสัญญา 30%	46.64	ตร.ม.
รวมพื้นที่	202.1	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด 128+219.64+1053.04+202.1	=1602.78	ตร.ม.
พื้นที่จริง	1738	ตร.ม.
พื้นที่ต่าง	135.22	ตร.ม.

นำพื้นที่ต่าง ไปเพิ่มส่วนต่างๆตามสัดส่วนการใช้งาน

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ	พื้นที่ เพิ่มเติม	พื้นที่รวม	คิดเป็น %
1. ส่วนโถง	128	10.24	138.24	8
2. ส่วนประชุมย่อย+โถง	219.64	24.21	246.58	14
3. ส่วนสำนักงาน(ฝ่ายสุขศึกษา/ประชาสัมพันธ์+ฝ่าย เวชกรรม)	1053.04	84.62	1138.18	65.5
4. ส่วนสำนักงานผู้ตรวจราชการสาธารณสุขเขต 1	202.1	16.15	215	12.5
รวม	1602.78	135.22	1738	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโงทางเข้า

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	7.02	8	56.16	คิด 20%ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
		รวม	56.16	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้ 56.16 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 50% 28.08 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 84.24 ตร.ม.

พื้นที่จริง 128 ตร.ม.

พื้นที่ต่าง 43.76 ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงโมงเร่งด่วน เวลาเข้างาน - เลิกงาน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่จริง = $84.24 + 43.76 = 128$ ตร.ม.

2. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชุม 60 คน

2.1 ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนที่นั่ง (60 ที่นั่ง)	1.74	60	104.4	31.32	*คิดทางสัญจร 30%=31.32
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนเวทีวิทยากร	1.22	1	1.22		
4. ส่วนตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์	2.16	2	4.32		
5. ส่วนรับรองแขกพิเศษ (4 ที่นั่ง)	7.48	1	7.48		
		รวม	155.64		

2.2 ส่วนโงประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26	คิด 20%ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
2. ส่วนลงทะเบียน	3.37	1	3.37	
		รวม	10.63	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้	10.63	ตร.ม.
คิดทางสัญญา 50%	5.315	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	15.945	ตร.ม.
พื้นที่จริง	64	ตร.ม.
พื้นที่ต่าง	48.055	ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญญา

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญญาในชั่วโมงการประชุม/ลงทะเบียน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่ต่าง = 15.945+48.055 = 64 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนสำนักงาน

3.1 การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ฝ่ายวิชาการ

3.1.1 งานปฏิบัติการทางวิชาการ

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนนักวิชาการสาธารณสุข	3.78	1	3.78		
2. ส่วนพนักงานธุรการ	3.47	1	3.47		
3. ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	3.47	2	6.94		
4. ส่วนเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล	3.78	2	7.56		
5. ส่วนเจ้าหน้าที่ทั่วไป	2.70	4	10.8		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	10	12.2		
7. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
- ส่วนเก็บพัสดุ					
1. ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์	2.21	4	4.84		
2. ส่วนตู้เก็บกระดาษ	0.02	4	0.08		
3. ส่วนเก็บใส่ตลับคูปอง	1.44	4	4.76		
- งานผลิตเอกสาร					
1. ส่วนเจ้าที่ผลิตงาน	3.78	1	3.78		
2. ส่วนถ่ายเอกสาร	1.30	3	3.90		
3. ส่วนที่พับเอกสาร	2.40	1	2.40		
4. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	1	1.22		
5. ส่วนตู้เก็บกระดาษ	0.02	4	0.08		
- ส่วนเลขานุการ					
1. ส่วนทำงาน	4.38	1	4.38		
2. ส่วนเก็บเอกสาร	1.22	1	1.22		
- หัวหน้าฝ่าย					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
- ศูนย์ computer					
1. ส่วนนักสถิติ	3.78	4	15.12		
2. ส่วนช่างเทคนิค	2.70	3	8.1		
3. ส่วนหัวหน้าศูนย์เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า	5.78	1	5.78		
4. ส่วนปฏิบัติงาน computer	4.50	5	22.5		
5. ส่วนตู้วาง computer	1.44	4	5.78		

6.ส่วน ออนไลน์	3.02	2	6.04		
7.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	9	10.98		
-ศูนย์ประสานงาน					
1.ส่วนเจ้าหน้าที่ประสานงาน	4.38	2	8.76		
2.ส่วนเจ้าหน้าที่ธุรการ	3.47	1	3.47		
3.ส่วนหัวหน้า	5.78	1	5.78		
4.ส่วน computer ออนไลน์	3.02	2	6.04		
5.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	6	7.32		
	รวม		265.48		

3.1.2งานเรขนิทัศน์/โสตทัศนศึกษา

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนพักคอย	0.58	1	0.58		
2.ส่วนพนักงานโสตทัศนศึกษา	2.70	1	2.70		
3.ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	2.70	2	5.40		
4.ส่วนช่างภาพการแพทย์	2.70	2	5.40		
5.ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างศิลป์	2.70	2	5.40		
6.ส่วนหัวหน้างาน	5.78	1	5.78		
7.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	9	10.98		
8.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนปฏิบัติงานช่างศิลป์					
1.ส่วนโต๊ะ computer	1.44	2	2.88		
2.ส่วนปฏิบัติงานศิลป์	8.16	1	8.16		
3.ส่วนโต๊ะเขียนแบบ	4.20	1	4.20		
4.ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์ช่างศิลป์	2.21	1	2.21		
5.ส่วนชั้นเก็บกระดาษ	2.02	1	2.02		
6.ส่วนเก็บสื่อ	3.00	1	3.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนปฏิบัติงานช่างภาพการแพทย์					
1. ส่วนถ่ายภาพผู้ป่วย	6.90	1	6.90		
2. ส่วนกล้องถ่ายภาพ	2.02	1	2.02		
3. ส่วนตู้เก็บอุปกรณ์	3.00	1	3.00		
4. ส่วนล้างฟิล์ม	3.38	1	3.38		
5. ส่วนอ่างล้าง	3.38	1	3.38		
6. ส่วนตัดต่อภาพ	4.80	1	4.80		
-ส่วนผลิตเทปโทรทัศน์					
1. ส่วนตัดต่อเทป VDO	4.80	1	4.80		
2. ส่วนบันทึกเสียง	2.88	1	2.88		
3. ส่วนอัดเสียง	2.88	1	2.88		
4. ส่วนตู้วางโทรทัศน์ VDO	2.02	2	4.04		
-ส่วนผลิตสื่อสไลด์					
1. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	3.47	1	3.47		
2. ส่วนโต๊ะปฏิบัติงาน	8.16	1	8.16		
3. ส่วนตู้เก็บสไลด์	1.22	3	3.66		
	รวม		238		

3.1.3งานแผนกสถิติและเวชระเบียน

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-ส่วนสำนักงานหน่วยงานเวชระเบียนผู้ป่วยนอก					
1. ส่วนพักคอย	0.58	1	0.58		
2. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เวชสถิติ	3.78	1	3.78	1.41	*เพิ่มทางสัจจรผู้ มาติดต่อ
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-ส่วนหน่วยงานสถิติและเวชระเบียนผู้ป่วยใน					
1. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่เวชสถิติ	3.78	2	7.56		
2. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-ส่วน panty	3.38		3.38		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ส่วนหัวหน้า					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วนคอมพิวเตอร์	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	3	3.66		
-ส่วนไมโครฟิล์ม					
1. ส่วนเปิดข้อมูล	7.92	3	7.92		
2. ส่วนตู้เก็บไมโครฟิล์ม	2.16	6	12.96		
3. ส่วนผลิตไมโครฟิล์ม	7.92	1	7.92		
4. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
-ส่วนเก็บवेशระเบียนผู้ปวยใน					
1. ส่วนเจ้าพนักงานสถิติ	3.78	1	3.78		
2. ส่วนโต๊ะแยกบัตร	7.92	1	7.92		
3. ส่วนตู้รอกเก็บบัตร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนตู้เก็บ	5.22	16	83.52		
-ส่วนสรุปवेशระเบียนผู้ปวยใน					
1. ส่วนตู้เก็บชาร์ท	2.94	3	8.82		
2. ส่วนตู้เก็บชาร์ทสรุป	2.94	3	8.82		
3. ส่วนโต๊ะสรุปชาร์ท	7.92	3	23.76		
			รวม	186.74	

3.1.4 ห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
-ส่วนเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์					
1. ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	5.78	1	5.78		
2. ส่วนคอมพิวเตอร์	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนตู้เก็บหนังสือใหม่	2.16	1	2.16		
5. ส่วนซ่อมหนังสือ	8.16	1	8.16		
6. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
-ส่วนหัวหน้าบรรณารักษ์					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนตู้เก็บหนังสือใหม่	1.35	2	2.70		
5. ส่วนรับแขก	5.29	1	5.29		
-ส่วนเจ้าหน้าที่เคาน์เตอร์ยืม-คืน					
1. ส่วนทำงานเคาน์เตอร์ยืม-คืน	4.16	1	4.16		
2. ส่วนคอมพิวเตอร์เก็บข้อมูล	0.70	2	1.40		
3. ส่วนเก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
4. ส่วนรถเข็นวางหนังสือคืน	1.1	1	1.1		
-ส่วนฝากของ					
1. ส่วนตู้ฝากของ	1.22	4	4.88		
2. ส่วนเจ้าหน้าที่ฝากของ/ตรวจหนังสือ	2.70	1	2.70		
-ส่วนถ่ายเอกสาร					
1. ส่วนเครื่องถ่ายเอกสาร	1.30	2	2.60		
2. ส่วนโต๊ะเจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร	2.70	1	2.70		
3. ส่วนวางเอกสาร	8.16	1	8.16		
-ส่วนบริการสืบค้นข้อมูล					
1. ส่วนคอมพิวเตอร์สืบค้นในอินเทอร์เน็ต	3.23	3	9.69		
2. ส่วนตู้บัตรรายการหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	2.94	1	2.94		
3. ส่วนตู้บัตรรายการอ้างอิงหนังสือเฉพาะทางการแพทย์	2.94	1	2.94		
-ส่วนหนังสือเก่าหายาก					
1. ส่วนชั้นเก็บหนังสือเก่า ตำรา วารสารเก่า	2.78	4	11.12		
2. ด้าน					
2. ส่วนชั้นหนังสือเก่ารวมเล่ม 1-5 ปีซ้อน	0.68	5	3.40		
หลัง	1.21	9	6.05		
3. ส่วนตู้เก็บมัดหนังสือพิมพ์เก่า					
-ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ					
1. ส่วนที่นั่งอ่านเฉพาะบุคคล	1.76	20	35.20		
2. ส่วนที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	10.00	10	100		
3. ชั้นวางหนังสือพิมพ์	0.96	1	0.96		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 การทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมายและต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดลิขสิทธิ์ที่การนำไปใช้

-ส่วนนิตยสาร					
1. ส่วนชั้นเก็บวารสาร นิตยสาร (ด้านเดียว)	1.41	2	2.82		
2. ส่วนชั้นเก็บวารสาร (2 ด้าน)	1.04	2	2.08		
-ส่วนหนังสืออ้างอิง					
1. ส่วนชั้นเก็บหนังสืออ้างอิง (2 ด้าน)	2.78	4	11.12		
2. ส่วนชั้นเก็บหนังสืออ้างอิง (ด้านเดียว)	0.68	4	2.70		
-ส่วนหนังสือทั่วไป					
1. ส่วนชั้นวางหนังสือ (ด้านเดียว)	1.35	2	2.7		
2. ส่วนชั้นเก็บรายงานการวิจัย (2 ด้าน)	2.78	6	16.68		
3. ส่วนแสดงหนังสือใหม่ (ชนิดหมุน)	0.25	2	0.50		
-ส่วน Sound Lab Audio and Musicroom					
1. ส่วนเจ้าหน้าที่ควบคุมยืม-คืน อุปกรณ์	4.97	1	4.97		
2. ส่วนตู้เก็บใส่คัทอุปกรณ์	1.22	1	1.22		
3. ส่วนจอโทรทัศน์	6.9	1	6.9		
4. ส่วนควบคุม	2.88	1	2.88		
5. ส่วนที่นั่ง	1.76	20	35.20		
		รวม	434.21		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ส่วนโถงทางเข้าห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนพักผ่อน	1.21	6	7.26		คิดเป็น%ของผู้ที่มา ใช้มากที่สุด
2.ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	0.60	2	1.28		
		รวม	8.54		

รวมพื้นที่	8.54	ตรม.
คิดทางสัญจร 50%	4.27	ตรม.
*รวมพื้นที่ทั้งหมด	12.81	ตรม.
พื้นที่จริง	64	ตรม.
พื้นที่ต่าง	51.19	ตรม.

หมายเหตุ: นำพื้นที่ต่างเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรของผู้ใช้บริการ,เจ้าหน้าที่ ,ผู้ให้บริการ
พื้นที่ทั้งหมด+พื้นที่ต่าง 12.81 +51.19 = 64 ตรม.

-ห้องสมุดแบ่งผู้ใช้เป็น 2 ประเภท บุคลากรในโรงพยาบาล, ประชาชน การหาพื้นที่ส่วนอ่าน
คิดจากเนื้อที่สำหรับใช้อ่านหนังสือให้มีอย่างน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนบุคลากรภายใน -สำนักงาน 158 คน
-แพทย์ ประมาณ 70 คน
-ประชาชน ประมาณ 12 คน

ต่อ วัน(คิดเฉลี่ย 3%ของที่มาติดต่อ/ ญาติผู้ป่วย 400 เตียง)

*รวมผู้ใช้บริการ 240 คน 1 ใน 3 =80 คนต่อวัน

-โต๊ะ/ที่นั่ง มี 2 แบบ 1.ส่วนโต๊ะ 6 ที่นั่ง 10 ชุด
2.ส่วนโต๊ะเฉพาะบุคคล 20 ชุด

-ชั้นวางหนังสือ คิดจาก มีหนังสืออยู่ 1,000 เล่ม (100 เล่ม ต่อ 1 ตรม.) = 10 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่โครงการส่วนชั้น 7

1. ส่วนโถงทางเข้า	128	ตรม.
2. ส่วนประชุม + โถงประชุม (161.66+64)	225.66	ตรม.
3. ส่วนสำนักงาน 3.1 ฝ่ายวิชาการ		
งานปฏิบัติทางวิชาการ	86.93	ตรม.
- ศูนย์ computer	147.18	ตรม.
- ศูนย์ประสานงาน	31.37	ตรม.
3.1.2 งานเวชนิทัศน์/โสตทัศนศึกษา	238	ตรม.
3.1.3 งานสถิติและเวชระเบียน	180.15	ตรม.
3.1.4 งานห้องสมุด	332.34	ตรม.
รวมพื้นที่ฝ่ายวิชาการ	1,014.56	ตรม.
คิดทางสัญญา 30%	304.37	ตรม.
รวมพื้นที่สำนักงาน	1320.34	ตรม.
รวมโถงทางเข้าห้องสมุด (1320.34+64)	1384.34	ตรม.
*รวมพื้นที่ทั้งหมด	128+225.66+1,384.34= 1738	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ส่วนโถงทางเข้าห้องสมุด

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26		คิดเป็น%ของผู้ที่มา ใช้มากที่สุด
2. ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ	0.60	2	1.28		
		รวม	8.54		

รวมพื้นที่ 8.54 ตรม.

คิดทางสัญจร 50% 4.27 ตรม.

***รวมพื้นที่ทั้งหมด 12.81 ตรม.**

พื้นที่จริง 64 ตรม.

พื้นที่ต่าง 51.19 ตรม.

หมายเหตุ: นำพื้นที่ต่างเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรของผู้ใช้บริการ,เจ้าหน้าที่ ,ผู้ให้บริการ

พื้นที่ทั้งหมด+พื้นที่ต่าง 12.81 +51.19 = 64 ตรม.

-ห้องสมุดแบ่งผู้ใช้เป็น 2 ประเภท บุคลากรในโรงพยาบาล , ประชาชน การหาพื้นที่ส่วนอ่าน
คิดจากเนื้อที่สำหรับใช้อ่านหนังสือให้มือน้อย 1 ใน 3 ของจำนวนบุคลากรภายใน-สำนักงาน 158 คน

-แพทย์ ประมาณ 70 คน

-ประชาชน ประมาณ 12 คน

ต่อ วัน(คิดเฉลี่ย 3%ของที่มาติดต่อ/

ญาติผู้ป่วย 400 เตียง)

***รวมผู้ใช้บริการ 240 คน 1 ใน 3 =80 คนต่อวัน**

-โต๊ะ/ที่นั่ง มี 2 แบบ 1.ส่วนโต๊ะ 6 ที่นั่ง 10 ชุด

2.ส่วนโต๊ะเฉพาะบุคคล 20 ชุด

-ชั้นวางหนังสือ คิดจาก มีหนังสืออยู่ 1,000 เล่ม (100 เล่ม ต่อ 1 ตรม.) = 10 ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงทางเข้า

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	7.02	8	56.16	คิด 20% ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
		รวม	56.16	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้ 56.16 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 50% 28.08 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด 84.24 ตร.ม.

พื้นที่จริง 128 ตร.ม.

พื้นที่ต่าง 43.76 ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญจร

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญจรในช่วงโมงเร่งด่วน เวลาเช้างาน - เลิกงาน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่จริง = $84.24 + 43.76 = 128$ ตร.ม.

2. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนประชุม 60 คน

2.1 ส่วนประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนที่นั่ง (60 ที่นั่ง)	1.74	60	104.4	31.32	*คิดทางสัญจร 30%=31.32
2. ส่วนกระดาน	6.90	1	6.90		
3. ส่วนเวทีวิทยากร	1.22	1	1.22		
4. ส่วนตู้เก็บใส่เอกสารอุปกรณ์	2.16	2	4.32		
5. ส่วนรับรองแขกพิเศษ (4 ที่นั่ง)	7.48	1	7.48		
		รวม	155.64		

2.2 ส่วนโถงประชุม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	หมายเหตุ
1. ส่วนพักคอย	1.21	6	7.26	คิด 20% ของจำนวนผู้ที่เข้ามา ใช้มากที่สุด
2. ส่วนลงทะเบียน	3.37	1	3.37	
		รวม	10.63	

รวมพื้นที่ที่ต้องการใช้	10.63	ตร.ม.
คิดทางสัญญา 50%	5.315	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	15.945	ตร.ม.
พื้นที่จริง	64	ตร.ม.
พื้นที่ต่าง	48.055	ตร.ม.

หมายเหตุ : นำพื้นที่ต่างไปเพิ่มส่วนทางสัญญา

เหตุผล : เพื่อการรองรับการสัญญาในชั่วโมงการประชุม/ลงทะเบียน

* พื้นที่ทั้งหมด + พื้นที่ต่าง = $15.945 + 48.055 = 64$ ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน อุตสาหกรรม

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนเจ้าหน้าที่โทรศัพท์ (เคาน์เตอร์)	4.97	1	4.97		
2. ส่วนพนักงานเภสัช	2.70	1	2.70		
3. ส่วนหัวหน้าคนครัว	3.47	1	3.47		
4. ส่วนหัวหน้าคนงาน	3.47	1	3.47		
5. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	5	6.1		
6. ส่วน panyry	3.38	1	3.38		
7. ส่วนหัวหน้างาน	5.78	1	5.78		
		รวม	29.87		

4. การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน สำนักงานแพทย์

4.1 OB- GYN

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2. ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5. ส่วนทำงาน	5.78	10	57.8		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	20	24.4		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	106.3		

4.2 PED.

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2. ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5. ส่วนทำงาน	5.78	10	57.8		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	20	24.4		

-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	106.3		

4.3 ORTHO

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2.ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5.ส่วนทำงาน	5.78	7	40.46		
6.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	14	17.08		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	83.08		

4.4 MED

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2.ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5.ส่วนทำงาน	5.78	15	86.7		
6.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	30	36.6		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	129.1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 SURG

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2.ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5.ส่วนทำงาน	5.78	15	86.7		
6.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	30	36.6		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	129.1		

4.6 ENT

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2.ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4.ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5.ส่วนทำงาน	5.78	4	23.12		
6.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	8	9.76		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1.ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2.ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3.ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	58.42		

4.7 EYE

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1.ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2.ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3.ส่วน computer	1.44	1	1.44		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5. ส่วนทำงาน	5.78	7	40.46		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	14	17.08		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	83.08		

4.8 PT&R

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนรับแขก (5 ที่นั่ง)	8.36	1	8.36		
2. ส่วนตู้วาง TV.	1.44	1	1.44		
3. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
4. ส่วน pantry	3.38	1	3.38		
5. ส่วนทำงาน	5.78	4	23.12		
6. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	8	9.76		
-ส่วนหัวหน้ากลุ่ม					
1. ส่วนทำงาน	7.04	1	7.04		
2. ส่วน computer	1.44	1	1.44		
3. ส่วนตู้เก็บเอกสาร	1.22	2	2.44		
		รวม	58.42		

*ส่วนห้องนอนเวร (ดูรายละเอียดที่หมายเหตุ)

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนที่นอน	20	2	40.00		*เพิ่มจากพื้นที่ ต่าง
2. ส่วนตู้เสื้อผ้า	3.65	2	6.13		
3. ส่วนห้องน้ำ	5	2	10.00		
		รวม	56.13		

5.การวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ห้องอาหาร แบบ CANTEEN

องค์ประกอบ	พื้นที่/ หน่วย	จำนวน	พื้นที่ รวม	พื้นที่ แจกแจง	หมายเหตุ
1. ส่วนต้อนรับ	2.10	1	2.10		
2. ส่วนเคาน์เตอร์บาร์	11.31	1	11.31		

3.ส่วนเตรียมบริการ	3.78	3	11.34		
4.ส่วนครัว	20.00	1	20		
5.ส่วนที่นั่ง 4 ที่ แบบ A	6.50	5	32.5		
6.ส่วนที่นั่ง 4 ที่นั่ง แบบ B	5.29	5	26.45		
7.ส่วนที่นั่ง 4 ที่นั่ง แบบC	3.57	10	35.7		
8.ส่วนที่นั่ง 2 ที่นั่ง	1.91	8	15.28		
รวม			154.48		

สรุปพื้นที่ ชั้น 8

1.ส่วนโถง	128	ตร.ม.
2.ส่วนประชุมย่อย	219.64	ตร.ม.
3.ส่วนธุรการแพทย์(ทางสัญญาจร 30% = 11.76)	78.02	ตร.ม.
4.ส่วนสำนักงานแพทย์		
4.1OB-GYN	106.3	ตร.ม.
4.2PED	106.3	ตร.ม.
4.3ORTHO	83.08	ตร.ม.
4.4MED	129.1	ตร.ม.
4.5SURG	129.1	ตร.ม.
4.6ENT	58.42	ตร.ม.
4.7EYE	83.08	ตร.ม.
4.8PT&R	58.42	ตร.ม.
รวมพื้นที่สำนักงานแพทย์	770.219	ตร.ม.
คิดทางสัญญาจร 30%	231.0657	ตร.ม.
*รวม	989.55	ตร.ม.
5.ส่วนห้องอาหาร แบบ CANTEEN	154.48	ตร.ม.
คิดทางสัญญาจร 30%	46.34	ตร.ม.
+ส่วนทางสัญจรด้านหน้าโถง	64	ตร.ม.
*รวม	264.82	ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมด $128+219.64+38.83+986.71+264.82 = 1,638$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ของโครงการสำนักงานอาคารผู้ป่วนอกและอำนวยการ
โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

องค์ประกอบ	ทางสัญจร %	พื้นที่ วิเคราะห์	คิดเป็น %
ชั้นที่ 5			
-ส่วนโถงประชาสัมพันธ์	50	128	7.4
-ส่วนประชุมเปิดช่อง	30	121.68	10
-ส่วนประชุมย่อย 60 ที่+โถงประชุม	30	219.64	13
-ส่วนสำนักงานผู้บริหาร	30	319.8	18.4
-ส่วนธุรการ	30	287.66	16.5
-ส่วนการเงินพัสดุ	30	399.86	23
-ส่วนงานการพยาบาล	30	203	11.7
รวมพื้นที่ชั้น 5		1738	100
ชั้นที่ 6			
-ส่วนโถงทางเข้า	50	138.24	8
-ส่วนประชุมย่อย 60 ที่+โถงประชุม	30	246.58	14
-ส่วนสำนักงาน	30	1138.18	65.5
-ส่วนสำนักงานผู้ตรวจและสารธารณะสุขนิเวศน์	30	215	12.5
รวมพื้นที่ชั้น 6		1738	100
ชั้น 7			
-ส่วนโถงทางเข้า	50	128	7.4
-ส่วนประชุมย่อย 60 ที่+โถงประชุม	30	219.64	13
-ส่วนฝ่ายวิชาการ	30	1382.93	79.6
รวมพื้นที่ชั้น 7		1738	100
ชั้น 8			
-ส่วนโถงทางเข้า	50	128	7.8
-ส่วนประชุมย่อย 60 ที่+โถงประชุม	30	219.64	13.8
-ส่วนธุรการแพทย์	30	38.83	1.8
-ส่วนสำนักงานแพทย์/พักแพทย์	30	986.71	59.8
-ส่วน CANTEEN เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่าๆ 30 ไม่นอญ	30	264.82	16.8
รวมพื้นที่ชั้น 8		1638	100

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งพื้นที่ชั้น 8 เปลี่ยนเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของอาคารทุกชั้นที่มีกรรมสิทธิ์นำไปใช้

บทที่ 5

สรุปการออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลต่างๆทั้งด้านพฤติกรรมของกลุ่มผู้ใช้อาคาร (USER BEHAVIOR), พฤติกรรมในการทำงานขององค์กร(ORGANIZATION) และข้อมูลด้านอื่นๆ ดังที่ได้ศึกษาวิเคราะห์เพื่อสรุปเข้าสู่ขั้นตอนในการออกแบบ ซึ่งสามารถแยกหัวข้อได้ดังนี้

1. การจัดบริเวณของการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคาร (ZONING)

การจัดบริเวณของการใช้พื้นที่ภายในอาคารสำนักงานโรงพยาบาล จากการวิเคราะห์ในข้อมูลต่างที่นำมาสู่การออกแบบนั้น ซึ่งสรุปปัจจัยหลักที่ต้องนำมาเป็นแนวความคิดหลักในการจัดวางบริเวณของการใช้พื้นที่ภายในอาคาร (ZONING) ของสำนักงานโรงพยาบาล

1.1. ความสัมพันธ์ของฝ่าย,หน่วยงาน กลุ่มผู้ใช้อาคารสำนักงานซึ่งเป็น ก ผู้มาติดต่อในระดับปฏิบัติการ ข ผู้มาติดต่อในระดับผู้บริหาร

1.2. ความสัมพันธ์ของหน่วยงาน/ฝ่าย ภายในสำนักงาน

1.3. ความรู้สึกในเรื่องสถานภาพ (Status) ทางการจัดการภายในองค์กร (ORGANIZATION MANAGEMENT)

ซึ่งหัวข้อหลักดังกล่าวเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องนำมาเป็นแนวความคิดหลักในการจัดวาง ZONING ของการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ซึ่งโดยสรุปการจัดวางการใช้พื้นที่ภายในอาคารสำนักงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า แบ่งได้ดังนี้

ขั้นที่ 5 เป็นส่วนของหน่วยงาน/ฝ่ายที่มีความจำเป็นที่ต้องติดต่อกับผู้มาติดต่อในระดับปฏิบัติการมากที่สุด คือ

1. ฝ่ายการเงิน/พัสดุ
2. ฝ่ายธุรการ
3. ฝ่ายผู้บริหารระดับสูง
4. กลุ่มงานการพยาบาล

ขั้นที่ 6 เป็นส่วนของหน่วยงาน/ฝ่ายที่มีความจำเป็นที่ต้องติดต่อกับผู้มาติดต่อในระดับปฏิบัติการระดับปานกลาง คือ

1. ฝ่ายสุขศึกษาและประชาสัมพันธ์
2. ฝ่ายเวชกรรมสังคม 2.1 งานสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ 2.2 งานประกันสังคม 2.3 งานชมรมผู้สูงอายุ 2.4 งานอาชีพเวชกรรม
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปล 2.3 งานชมรมผู้สูงอายุ 2.4 งานอาชีพเวชกรรม

3.สำนักงานผู้ตรวจราชการสาธารณสุขเขต 1

ชั้นที่ 7 เป็นส่วนของหน่วยงาน/ฝ่ายที่มีความจำเป็นที่ต้องติดต่อกับผู้มาติดต่อในระดับปฏิบัติการระดับปานกลาง คือ

- 1.ฝ่ายเวชระเบียน
- 2.ฝ่ายวิชาการ 2.1ห้องสมุด
 2.2ฝ่ายเวชนิทัศน์/โสตทัศนศึกษา

ชั้นที่ 8 เป็นส่วนของสำนักงานแพทย์/ห้องพักรักษา แผนกOB-GYN , PED ,ORTHO , SURG ,EYE ,PT&R และCANTEEN

2.รูปแบบเครื่องเรือน (FURNITURE)

เนื่องจากโครงการมีประโยชน์ใช้สอยของสำนักงาน ซึ่งมีลักษณะและรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่ล้อยตัว เพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานในปัจจุบัน ดังนั้นโดยรวมจะใช้รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์สำนักงานทั่วไปในท้องตลาดที่มีลักษณะร่วมสมัย ไม่แสดงเอกลักษณ์ของรูปแบบ (style) อย่างไม่อย่างหนึ่งอย่างชัดเจน แต่จะควบคุมลักษณะการใช้วัสดุและสีของวัสดุแทน

3.โครงสี (COLOUR SCHEMATIC)

จากแนวความคิดที่จะใช้รูปแบบของการตกแต่งแนว MODREN โครงสีโดยรวมจึงออกมาในลักษณะสี วัสดุความมันวาวของอลูมิเนียมผสมกับสีวัสดุอื่นๆเพื่อสร้างบรรยากาศของการทำงาน

4. วัสดุ (MATERIAL)

เนื่องจากความต้องการและเหตุผลในการออกแบบที่ตอบสนองทั้งประโยชน์ใช้สอยและความงาม การเลือกใช้วัสดุสำหรับงานออกแบบตกแต่งภายในของสำนักงานโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จึงเลือกใช้วัสดุสังเคราะห์เป็นส่วนใหญ่ เช่น พรมอะคิลิค ,ลามิเนต แต่ในบางส่วนที่มีการตกแต่งพิเศษจะมีบางส่วนที่ตกแต่งวัสดุอื่นๆเช่น ไม้ , หินแกรนิต , หินขัด , กระจกเบื้องดินเผา(เคือบ) ฯลฯ และใช้โครงสีให้สอดคล้องกับCONCEPT DESIGN เพื่อสร้างภาพรวมให้กับงาน

5.การตกแต่ง (DECORATION)

เพื่อให้งานออกแบบที่สมบูรณ์ จึงต้องมีการตกแต่งด้วยของประดับ เช่นต้นไม้ เพื่อเกิดบรรยากาศของการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการศึกษาออกแบบตกแต่ง

แนวทางการออกแบบโดยรวม : เน้นความทันสมัย , มั่นคง และ น่าเชื่อถือ

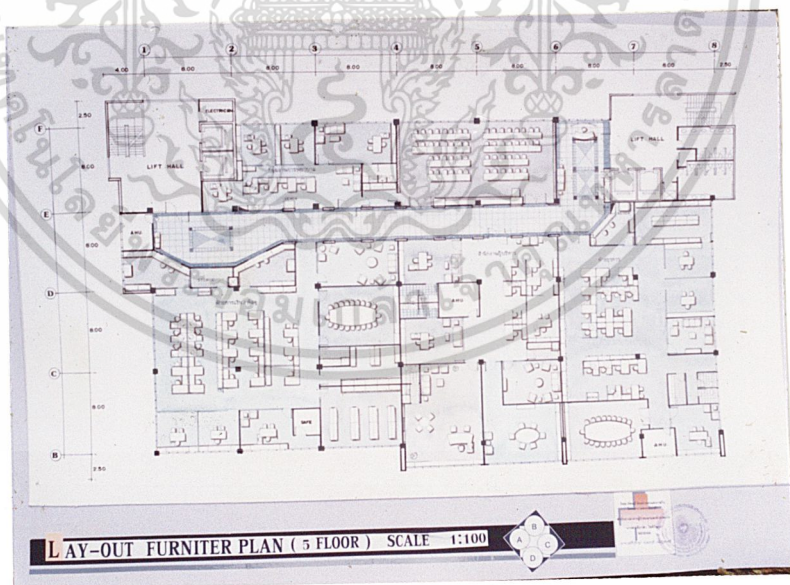
นำเส้นตั้งมาเป็นองค์ประกอบเพื่อสื่อถึง

1. สื่อถึงความมั่นคงน่าเชื่อถือ

2. เพื่อการแก้ปัญหาด้านความสูงของชั้นในแต่ละชั้นซึ่งสูงประมาณ 2.50 เมตร (ตามหลักจิตวิทยาด้

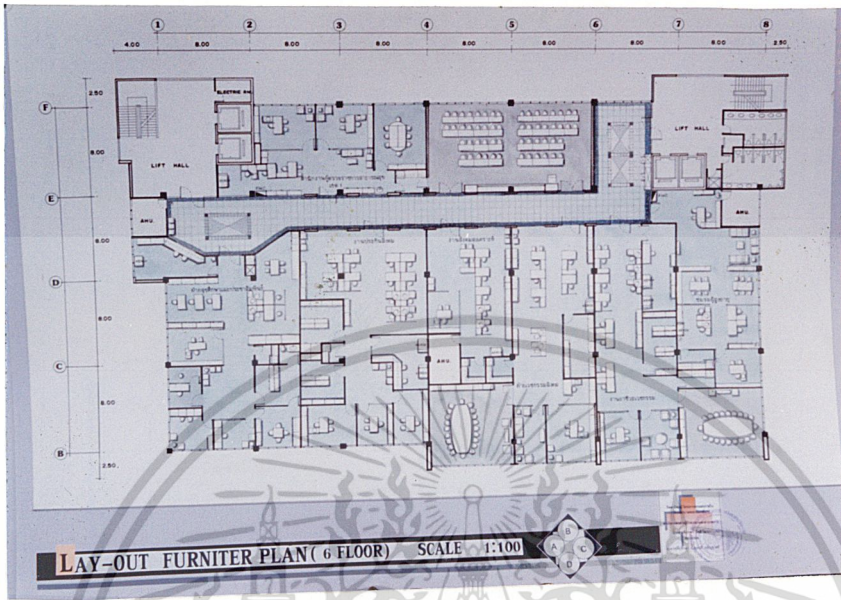
การมองเห็น)

1.แบบแปลนโครงการสำนักงานอาคารผู้โดยสารนอกและอำนวยการ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ชั้น5-ชั้น 8

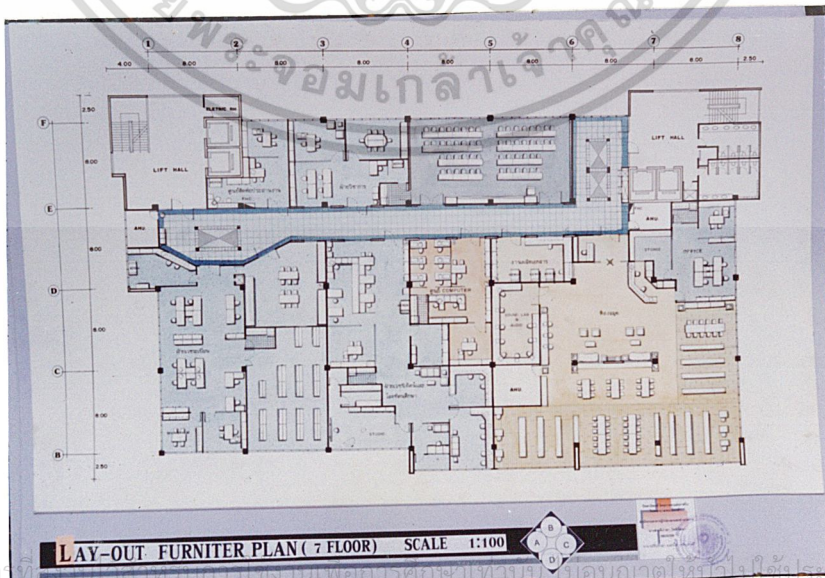


ภาพที่ 5.1 แสดงผังชั้น5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

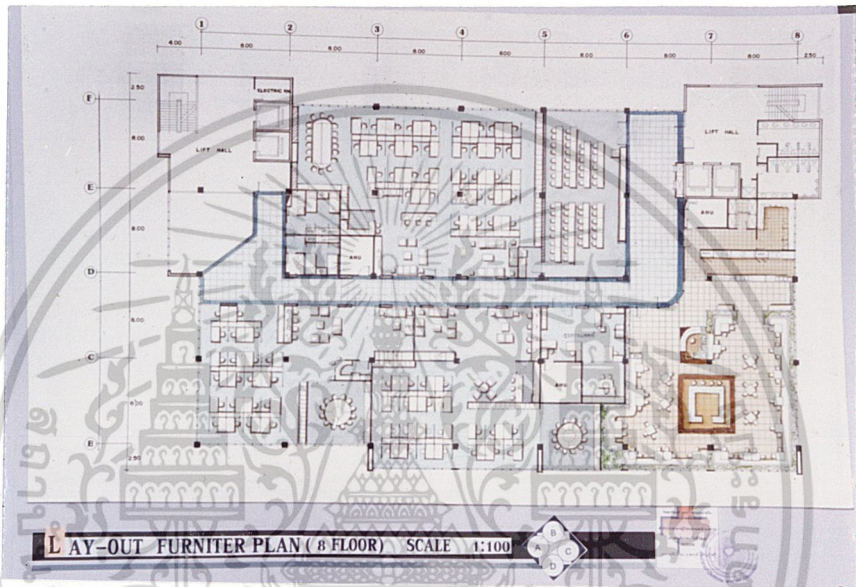


ภาพที่ 5.2 แสดงผังชั้น 6

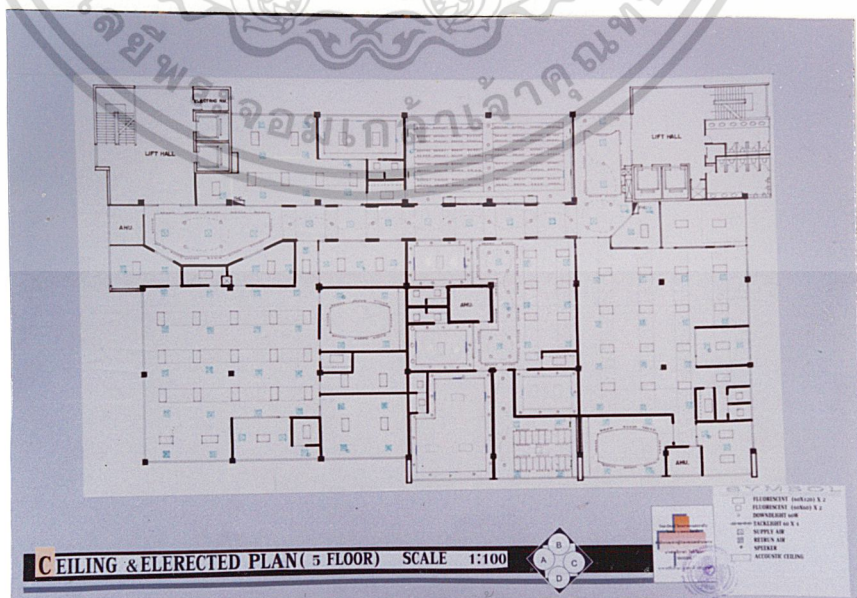


ภาพที่ 5.3 อ่างอ่างแสดงผังชั้น 7

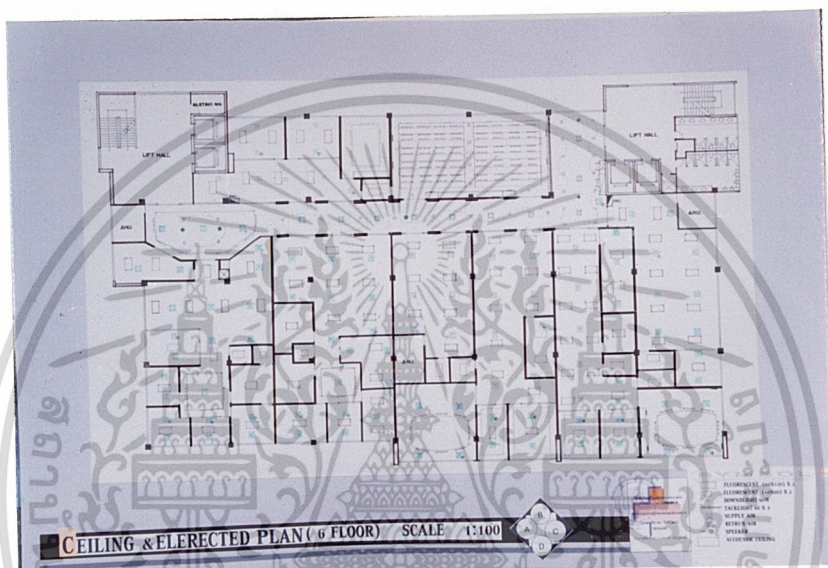
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงแก้ไขภาพที่ 5.3 อ่างอ่างแสดงผังชั้น 7 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



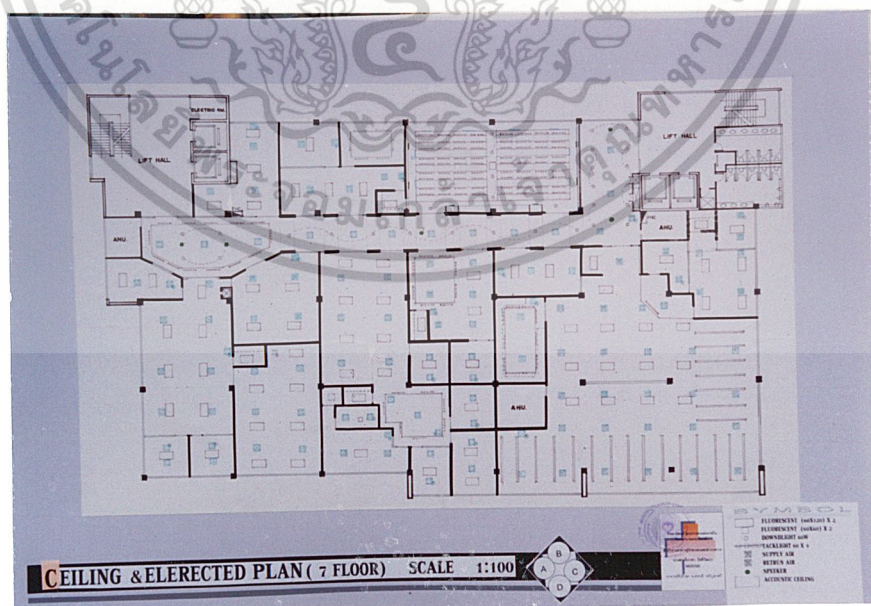
ภาพที่ 5.4 แสดงผังชั้น 8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 5.5 แสดงผังไฟงานระบบชั้น 5
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

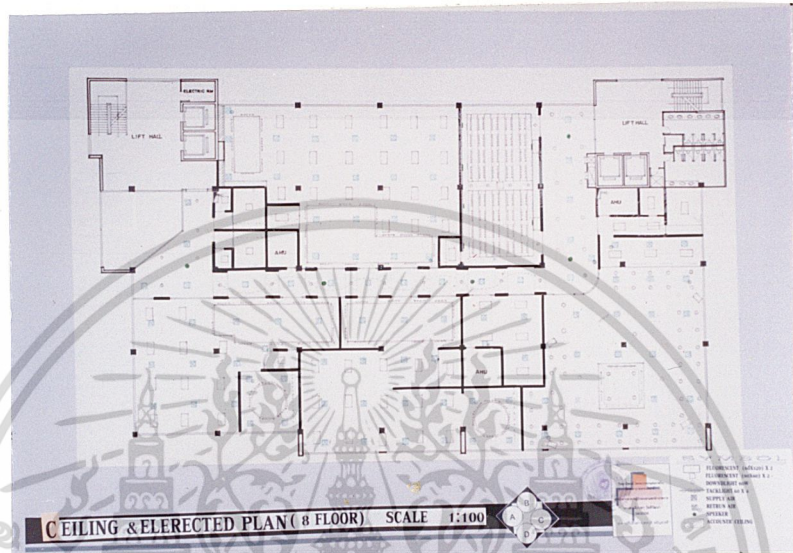


ภาพที่ 5.6 แสดงผังไฟ/งานระบบชั้น 6



ภาพที่ 5.7 แสดงผังไฟ/งานระบบชั้น 7

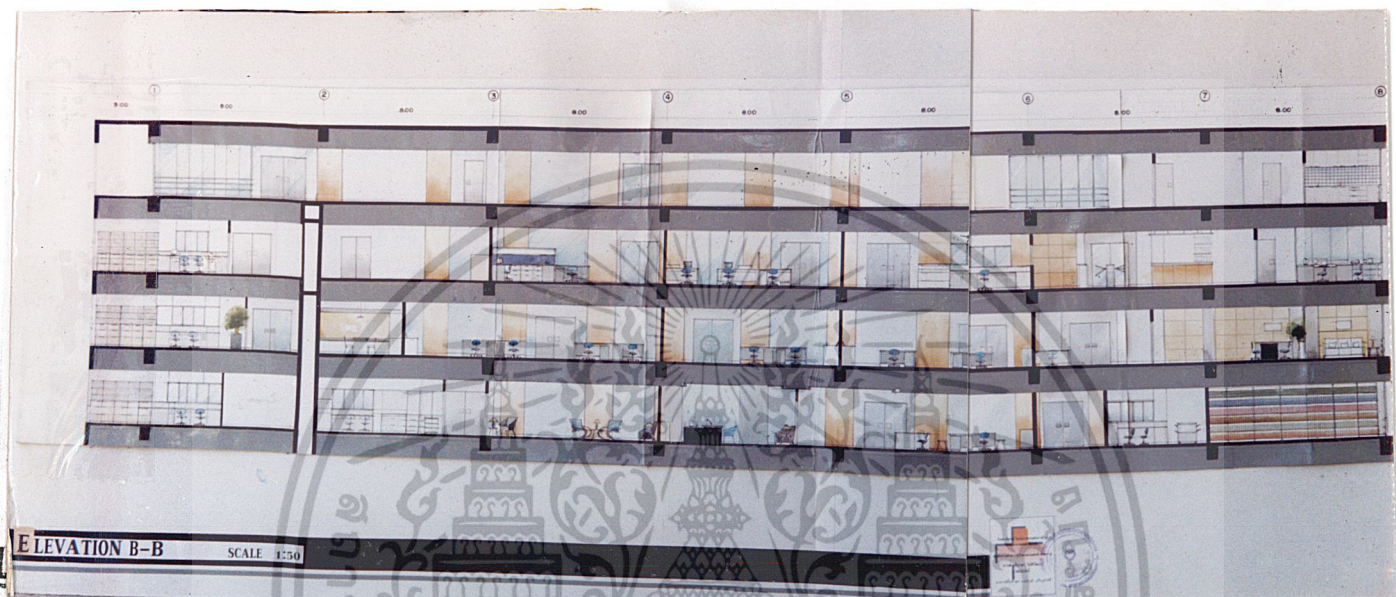
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



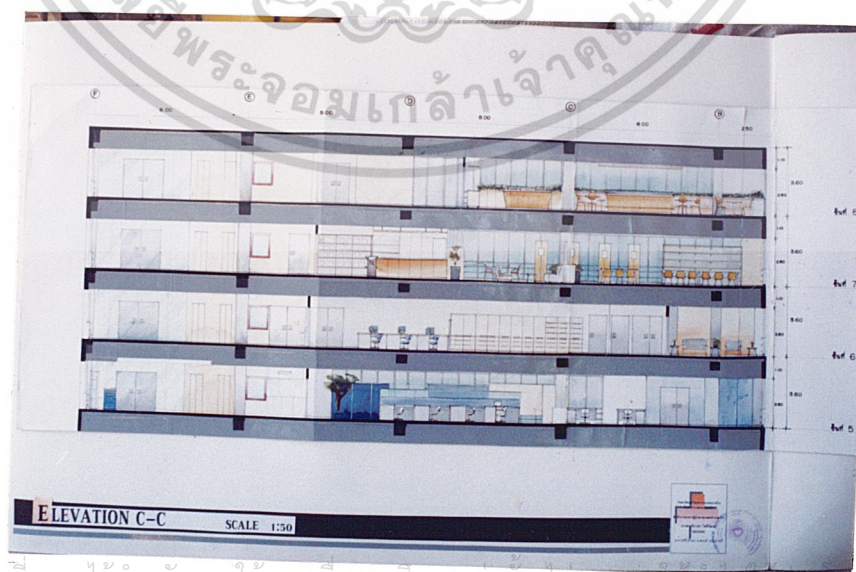
ภาพที่ 5.8 แสดงผังไฟ/งานระบบชั้น 8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภาพที่ 5.9 ศึกษาแสดงรูปด้าน A-A ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปด้าน B-B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.11 แสดงรูปด้าน C-C

1.1 บริเวณส่วนโถงประชาสัมพันธ์ (RECEPTION)

ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่นี้เป็นบุคคลที่ไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง เป็นส่วนที่มีคนมาใช้พื้นที่มากเพื่อแจกจ่ายไปส่วนอื่นๆของสำนักงานฝ่ายต่างๆ เพราะฉะนั้นในส่วนนี้จึงต้องมีพื้นที่ทางสัญจรที่โล่ง และเพื่อการนำจุดสนใจ รูปแบบเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ใช้รูปแบบที่ทันสมัย



ภาพประกอบที่ 5.12 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์

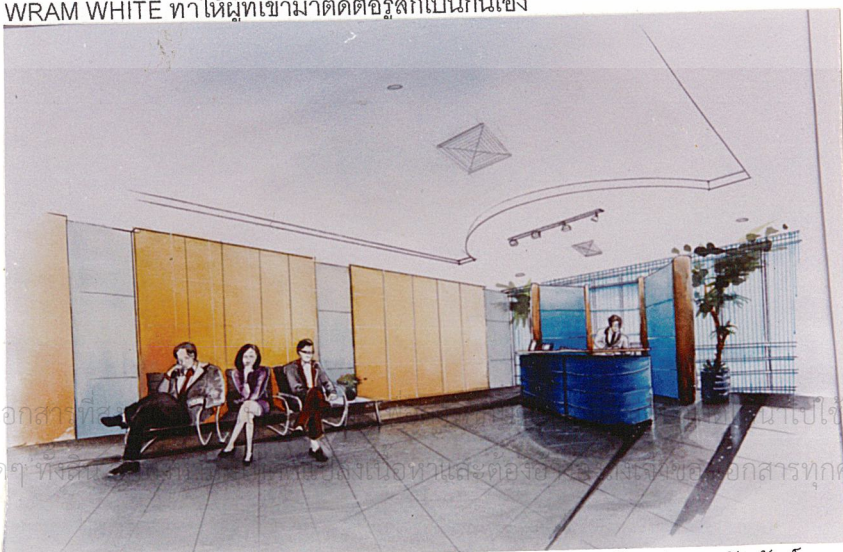
แนวความคิดในการออกแบบ

: ความทันสมัย ,หรูหรา

บรรยากาศทั่วไป

: เน้นความโปร่ง โดยยกฝ้าเพดานซ่อนไฟลูออเรสเซนต์ และดาวนไลท์

ซึ่งให้แสง WRAM WHITE ทำให้ผู้ที่เข้ามาติดต่อรู้สึกเป็นกันเอง



ภาพประกอบที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น... ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและต้อง... ขอสงวนสิทธิ์เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ส่วนโถงทางเดิน

ลักษณะการใช้งาน

: ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้บริเวณนี้เป็นบุคคลทั่วไปจนถึงผู้บริหารระดับสูง และเป็นชั้นแรกที่ผู้คนมาใช้พื้นที่เข้ามาติดต่อในส่วนของสำนักงาน(ชั้น5-ชั้น9)

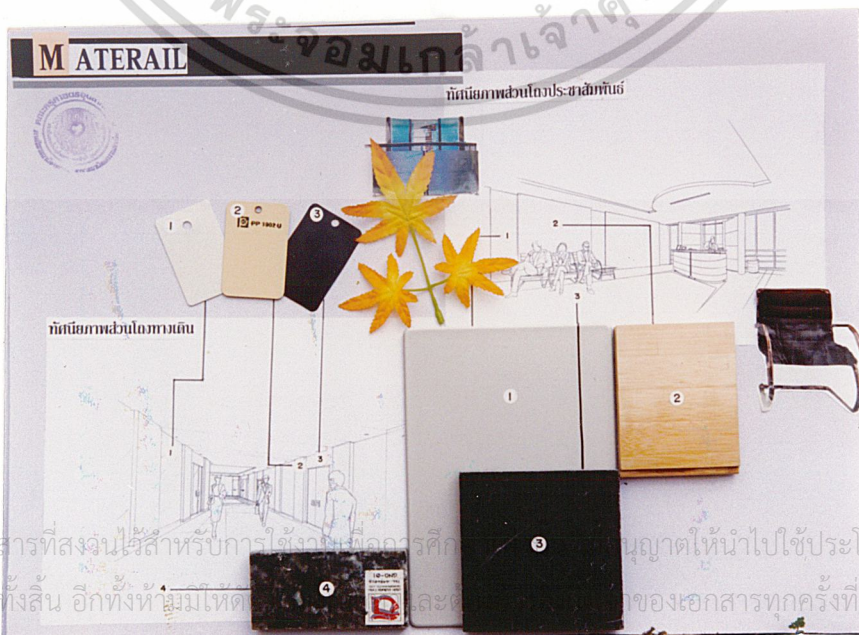


ภาพประกอบที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโถงทางเดิน

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย, หรูหรา

บรรยากาศทั่วไป

: เน้นความโปร่ง โดยยกฝ้าขึ้น สลับกับฝ้าอลูมิเนียมเพื่อการเก็บกักเสียง ทำให้บริเวณนี้มีความโปร่งขึ้น และเน้นความทันสมัยวัสดุของชุดเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์



ภาพประกอบที่ 5.15 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนโถงประชาสัมพันธ์/โถงทางเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานของนักศึกษา กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ และของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้เกิดความรู้สึกกว้างขวาง ภูมิฐานสมกับฐานะ ทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้นบรรยากาศที่โปร่ง สะอาด/สบายตา



ภาพประกอบที่ 5.17 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

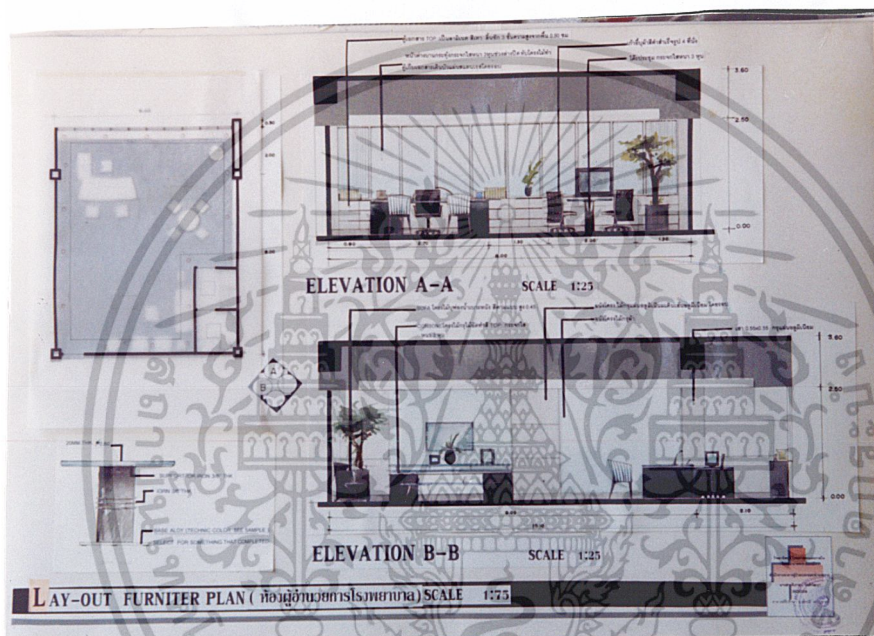
ภาพประกอบที่ 5.18 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนที่ทำงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล

วัสดุในการตกแต่ง

พื้น : เป็นพรมเพื่อช่วยเกิดความนุ่มในการเดิน

ผนัง : เป็นโครงไม้กฤษภูมิเนียน สลับกับผ้าบุ เพื่อสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและทันสมัย

เพดาน : เพดานฉาบเรียบและมีการยกระดับสำหรับซ่อนไฟ fluorescent เพิ่มบรรยากาศในบางจุดโดยใช้ไฟ-downright



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ลักษณะการใช้งาน : ผู้ที่มาใช้ในส่วนนี้คือ รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นห้องทำงานที่เป็นส่วนตัวบรรยากาศในการทำงานดูแล้วมีความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจและพร้อมด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย



ภาพประกอบที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนรองผู้อำนวยการโรงพยาบาล

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่ง : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้เกิดความรู้สึกกว้างขวาง อบอุ่น ภูมิฐานสมกับฐานะ ทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้นบรรยากาศที่โปร่งโล่งสบาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.20 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนรองผู้อำนวยการโรงพยาบาล

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : ไม้พรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง

ผนัง : กรูแผ่นอลูมิเนียมสลักกับบุผ้า

เพดาน : ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสียกระดับฝ้า ซ่อนไฟ fluorescent ใช้ไฟ downlight บางจุด



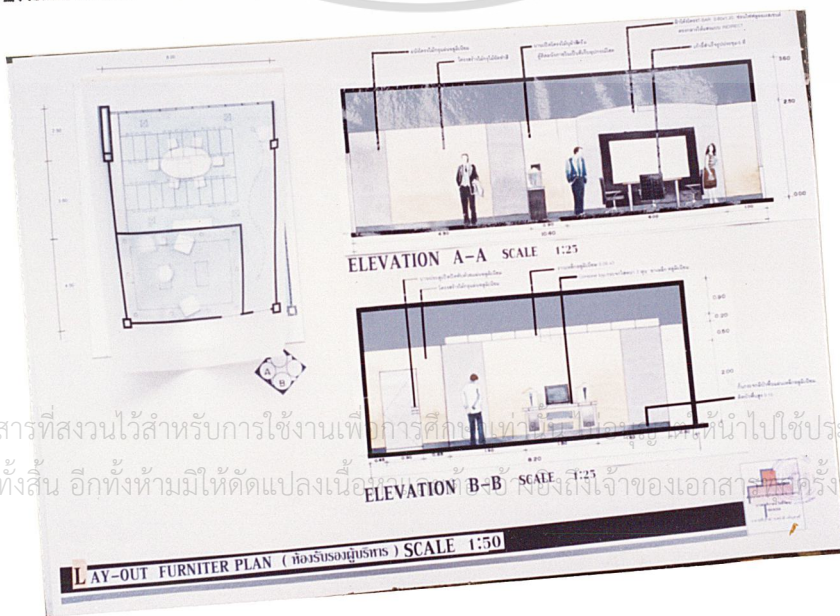
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ส่วนห้องประชุมผู้บริหารระดับสูง

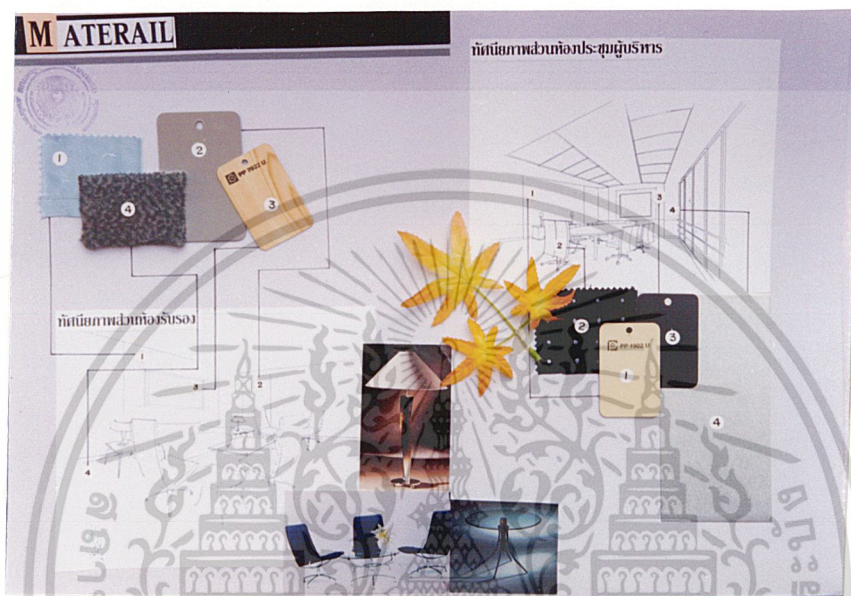
ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่ในส่วนนี้เป็นผู้บริหารระดับสูง ตั้งแต่ ผู้อำนวยการ,รองผู้อำนวยการ ,รองประธานอาวุโส , รองประธาน ใช้ในการประชุมปรึกษาหารือในระหว่างผู้บริหารและแพทย์ในโรงพยาบาล



ภาพประกอบที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพการออกแบบส่วนประชุมผู้บริหารระดับสูง
แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย
บรรยากาศทั่วไป : ให้มีความรู้สึกสบาย กว้างขวาง ใต้อิโถง ให้ความรู้สึกรอบคอบ ไม่เคร่งเครียดในการประชุม และสอดคล้องกับการใช้งาน ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุ รวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยี ของการประชุมและวัสดุที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับห้องประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อของเอกสารนี้ส่งถึงเจ้าของเอกสารโดยไม่แจ้งการนำใบใช้



ภาพประกอบที่ 5.23 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนประชุมผู้บริหารระดับสูง

วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : ปูพรมใช้ในการลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง

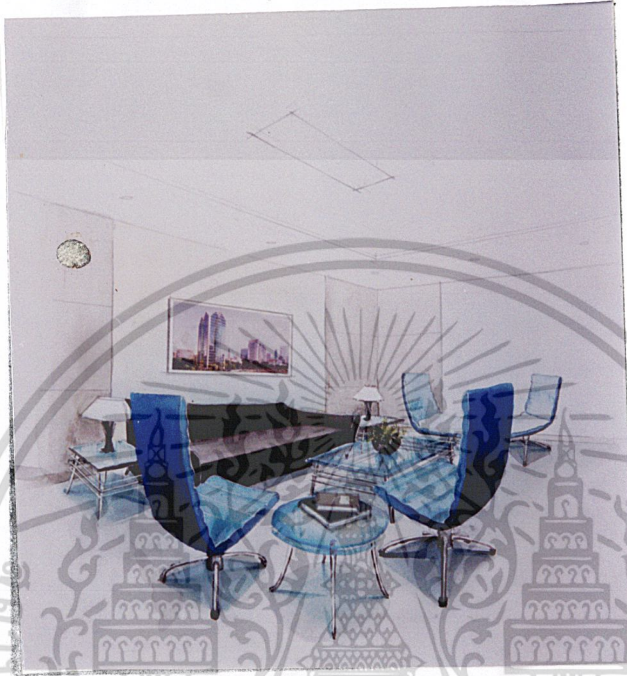
ผนัง : โดยรวมตีโครงไม้กรุไม้อัดผสมกับผ้าบุ และแผ่นอลูมิเนียม

เพดาน : ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี ซ่อนไฟ down light ส่วนใต้ประชุมยกกระดานเพดาน โครง t-bar ทำโค้งด้วยแผ่นอะลูมิเนียม ซ่อนไฟ fluorescent

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ส่วนห้องรับรองผู้บริหาร

ลักษณะการใช้งาน : เป็นส่วนรับรองการประชุม และการรอการเข้าพบผู้บริหารโรงพยาบาล



ภาพประกอบที่ 5.24 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนห้องรับรองประชุมผู้บริหาร

แนวความคิดในการออกแบบ : ทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป

: ออกแบบให้รู้สึกเป็นกันเอง และหรูหราด้วยรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

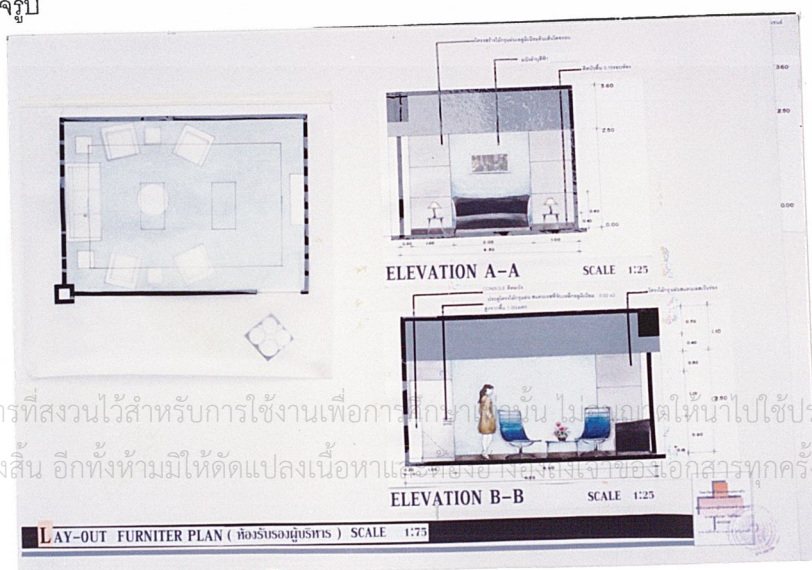
วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : ปูพรม เพื่อความรู้สึกนุ่มนวล และลดเสียงรบกวน

ผนัง : โครงไม้กรุแผ่นอะลูมิเนียม สลับกับผ้าบุสีฟ้า

เพดาน : ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ซ่อนไฟลูออเรสเซนต์

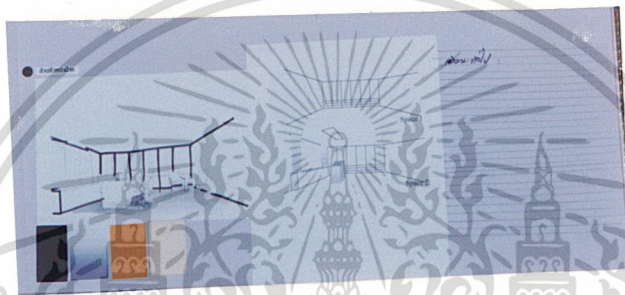
เฟอร์นิเจอร์: สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ส่วนห้องหัวหน้าฝ่าย

ลักษณะการใช้งาน : ผู้มาใช้คือ หัวหน้าฝ่ายเป็นห้องที่มีความเป็นส่วนตัว



ภาพประกอบที่ 5.25 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย

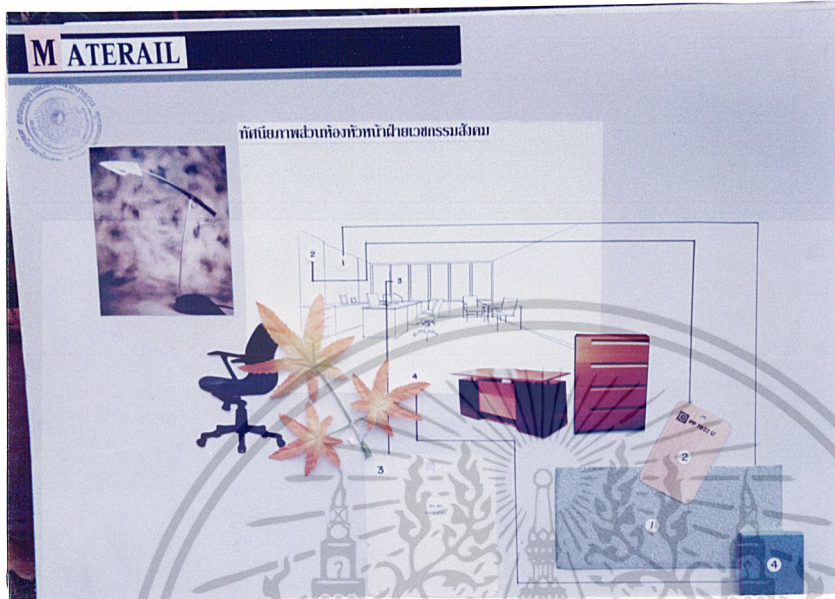
แนวความคิดในการออกแบบตกแต่ง : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้เกิดความรู้สึกกว้างขวาง และเป็นส่วนตัวทันสมัยด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยเน้นบรรยากาศที่โปร่งโล่งสบาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้แก่บุคคลอื่นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.26 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย



ภาพประกอบที่ 5.27 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนหัวหน้าฝ่าย

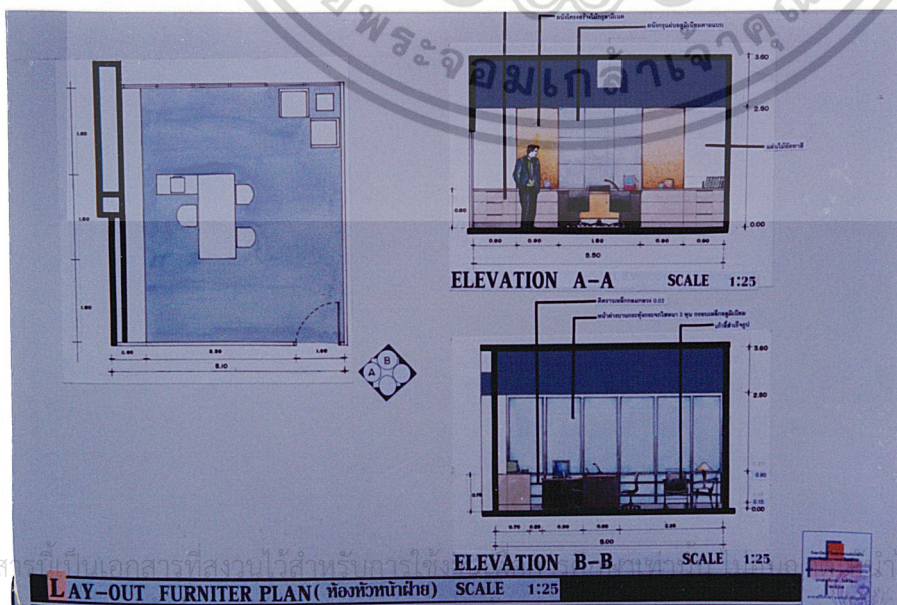
วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : หินขัด

ผนัง : โครงไม้กรุแผ่นไม้อัด

เพดาน : ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบ ยกกระดานฝ้า ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์

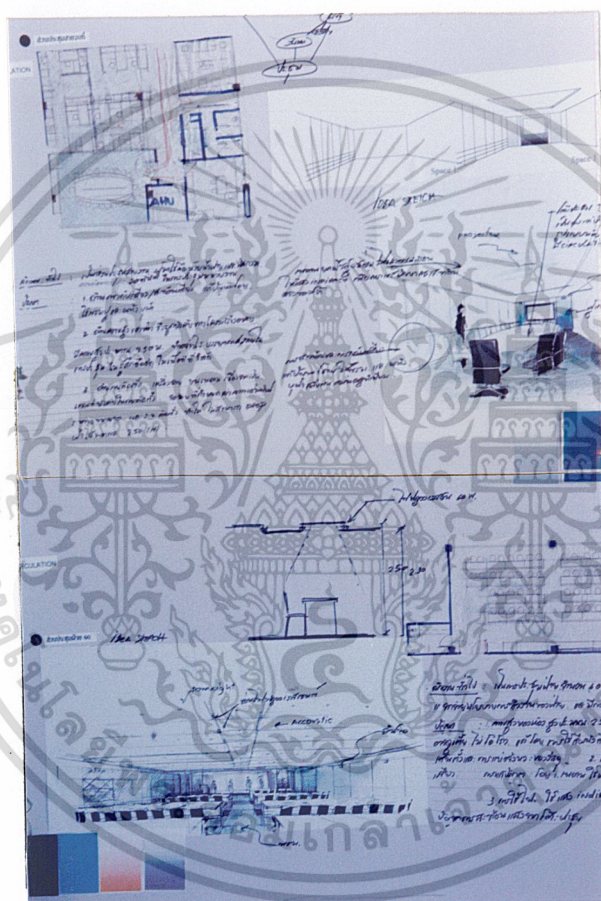
เฟอร์นิเจอร์ : ใช้เฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ส่วนห้องประชุมสายงาน 20ที่นั่ง

ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้พื้นที่ในส่วนนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายและกลุ่มบุคคลภายนอกใช้ในการประชุมปรึกษาหารือในระหว่างผู้จัดการแผนกพนักงานในหน่วยงาน

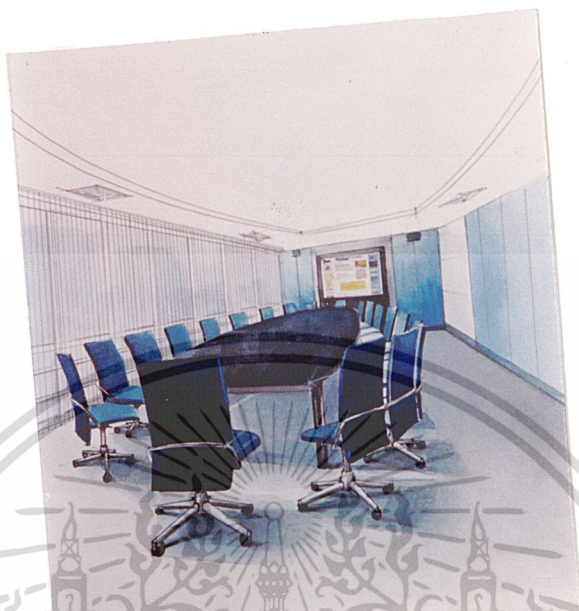


ภาพประกอบที่ 5.28 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนประชุมสายงาน/ประชุมฝ่าย 60ที่นั่ง

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้ความรู้สึกสบายไม่เคร่งเครียดในการประชุมและสอดคล้องกับการใช้งาน
บรรยากาศภายใน ด้วยโทนสีและการใช้วัสดุรวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีของการประชุมและวัสดุที่ทันสมัยที่เหมาะสมกับห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบสวนโถงประชุมสายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารเท่านั้นที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.30 แสดงวัสดุในการออกแบบสวนประชุมสายงาน

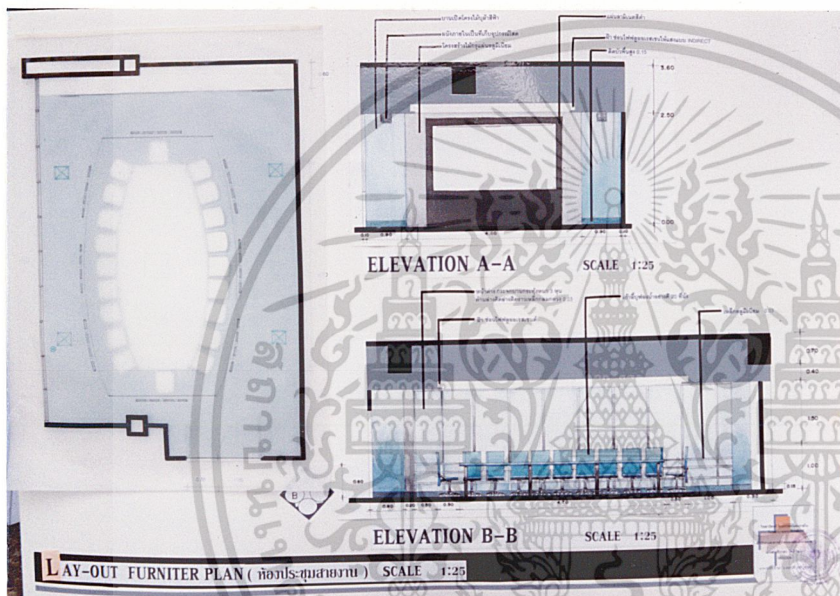
วัสดุในการตกแต่ง

พื้น : พรม เพื่อช่วยลดเสียง

ผนัง : โครงไม้บุผ้าทำสีสลับกับแผ่นอะลูมิเนียม

เพดาน : ยิปซัมฉาบเรียบผสมฝ้าอะลูมิเนียม ส่องไฟ fluorescent

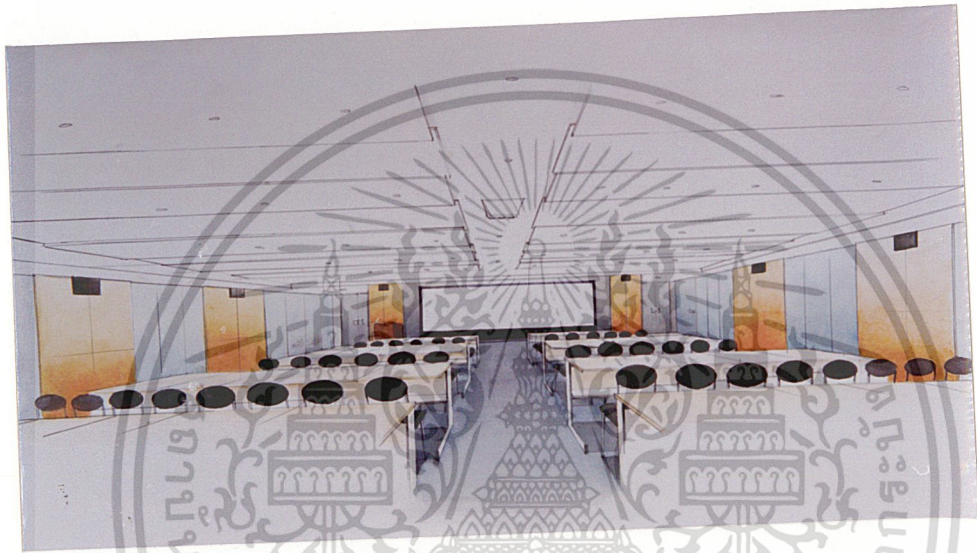
เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ส่วนห้องประชุมฝ่าย 60 ที่นั่ง

ลักษณะการใช้งาน : ผู้ที่เข้ามาใช้ในส่วนนี้คือ เจ้าหน้าที่ พนักงาน และหัวหน้าฝ่าย ใช้ในการประชุมการจ่ายงาน การสัมมนา การสรุปผลงานของฝ่าย



ภาพประกอบที่ 5.31 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนประชุมฝ่าย

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป

: ออกแบบให้ความรู้สึกสบายไม่เคร่งเครียดในการประชุมและสอดคล้องกับการใช้งาน บรรยากาศภายในการใช้โถงสีและการใช้วัสดุรวมถึงความทันสมัยด้วยเทคโนโลยีของการประชุม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.32 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนประชุมฝ่าย

วัสดุในการตกแต่ง

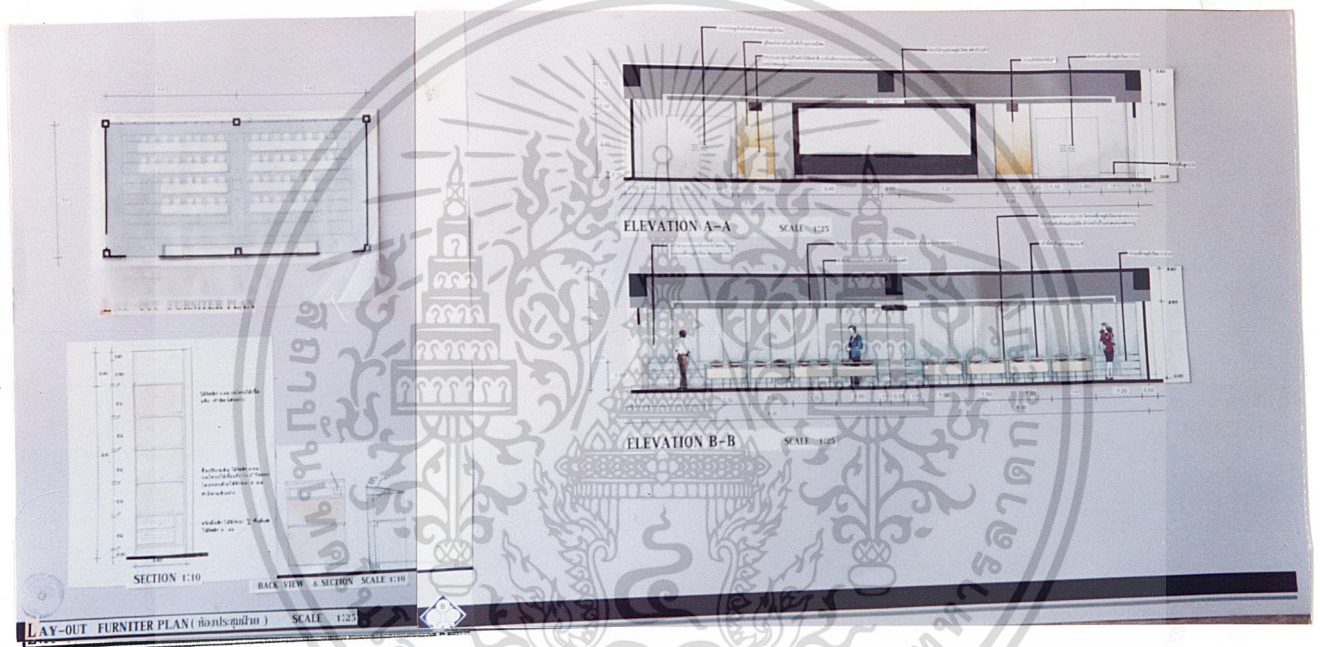
พื้น : พรม เพื่อช่วยในการเก็บเสียง

ผนัง : ผนังโครงไม้ Wallpaper ด้านเวทีเป็นกระดาน White Board ซ่อนฉากสไลด์ ด้านข้างเป็นตัวเก็บ

อุปกรณ์งานโสตบาณเปิดกรุไม้ติดลำโพงด้านบน

เพดาน : แผ่นยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ สลับกับแผ่นอะลูมิเนียม ซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์ ใช้แบบ Indirect light และไฟ Downlight เพื่อเกิดแสง Warmwhite เพื่อสร้างบรรยากาศการประชุม

เฟอร์นิเจอร์: สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.35 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนฝ่ายธุรการ

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : หินขัดง่ายแก่การดูแลรักษา

ผนัง : ฉาบปูนทาสีสลับกับกรุแผ่นอลูมิเนียม ในส่วน OFFICE เป็นผนัง PARTITION

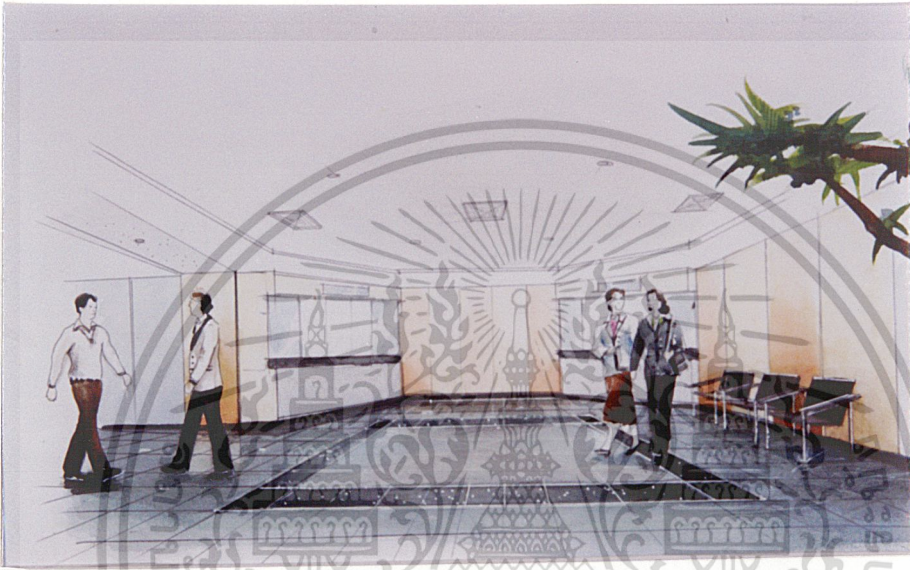
เพดาน : ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี ติดไฟ fluorescent ใช้ไฟ downlight บางจุด ติดฝ้าอะคูสติคเพื่อลดเสียงและเก็บเสียง

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ส่วนโถงการเงินและพัสดุ

ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่ผู้มาติดต่อ จะติดต่อส่วนการเงินบัญชีเพื่อวางบิล หรือ เดินเอกสาร



ภาพประกอบที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนโถงการเงินและพัสดุ

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : เน้นความโอ่โถงโดยการยกกระดานฝ้าเพดาน สร้างจุดสนใจไปที่เคาน์เตอร์โดยใช้สีเนื้อไม้ ไลท์แอสและสัญลักษณ์ป้ายบอกหน่วยงานที่ติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.37 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนโถงการเงินและพัสดุ

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่ง

พื้น : หินแกรนิต

ผนัง : โครงไม้ปิดทับแผ่นอลูมิเนียมสลับไม้แอส

เพดาน : ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบยกฝ้าซ่อนไฟฟลูออโรเรสเซนต์ และ downlight บางจุดเพื่อให้แสง warm white

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ชมรมผู้สูงอายุ

ลักษณะการใช้งาน : ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิก ภายในมีกิจกรรมต่างๆภายใน/นอกสถานที่ มีการพบปะ พูดคุย และตรวจสุขภาพ

แนวความคิดในการออกแบบ :อบอุ่น และทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้รู้สึกอบอุ่นเหมือนบ้าน เพื่อเป็นกันเองและผ่อนคลาย การใช้แสงธรรมชาติเป็นตัวช่วยบรรยากาศที่ปลอดภัย



ภาพประกอบที่ 5.38 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนชมรมผู้สูงอายุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการประชาสัมพันธ์เท่านั้น ไม่
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง
 การทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบที่ 5.39 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนชมรมผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ในการออกแบบตกแต่ง

พื้นที่ : พรมเพื่อความรู้สึกที่สบาย และช่วยลดอุบัติเหตุแก่ผู้สูงอายุ

ผนัง : ฉาบปูนกรู Wall paper

เพดาน : ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ซ่อนไฟฟลูออโรเรสเซิน

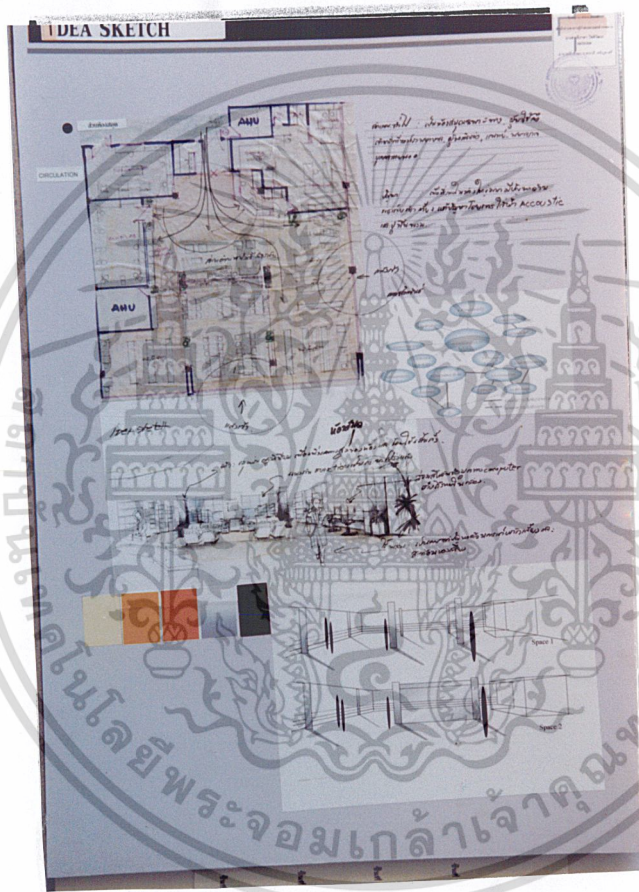
เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนห้องสมุด

ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่ผู้ที่มาใช้เป็นบุคคลทั่วไปและแพทย์/พยาบาล เพราะเป็นห้องสมุดเฉพาะทางการแพทย์



ภาพประกอบที่ 5.40 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องสมุด

แนวความคิดในการออกแบบ : อบอุ่นและทันสมัย โถงโปร่งสบาย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้รู้สึกอบอุ่นผ่อนคลายจากความตึงเครียด มีเทคโนโลยีทันสมัยในการบริการ การสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ มีการเพิ่มบรรยากาศโดยดึงบรรยากาศธรรมชาติจากภายนอก มาเป็นตัวเพิ่มบรรยากาศ ภายในนำต้นไม้มาตกแต่งบางจุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.41 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนห้องสมุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งภาพประกอบที่ 5.42 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนห้องสมุด

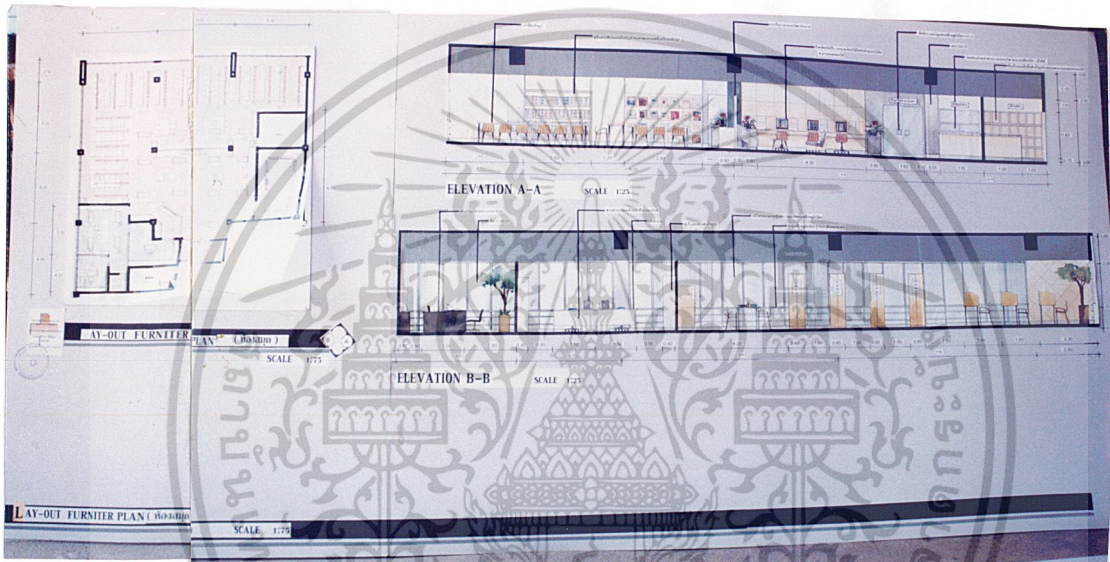
วัตถุประสงค์ในการออกแบบตกแต่ง

พื้นที่ : ปูพรมลดเสียงรบกวนและเก็บเสียง

ผนัง ; โครงไม้กรุไม้แอสซลับกับบุผ้า

เพดาน ; ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบสลับกับติดฝ้าอะคูสติเพื่อลดเสียงและเก็บเสียง

เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนสำนักงานแพทย์/พิกแพทย์

ลักษณะการใช้งาน : เป็นส่วนที่ออกแบบไว้บริการและอำนวยความสะดวกแก่แพทย์โดยเฉพาะ



ภาพประกอบที่ 5.42 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบส่วนสำนักงานแพทย์/พิกแพทย์

แนวความคิดในการออกแบบ : ความทันสมัยที่อบอุ่น

บรรยากาศทั่วไป : อบอุ่นเหมือนบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 543 แสดงวัสดุในการออกแบบส่วนสำนักงานแพทย์/พักแพทย์

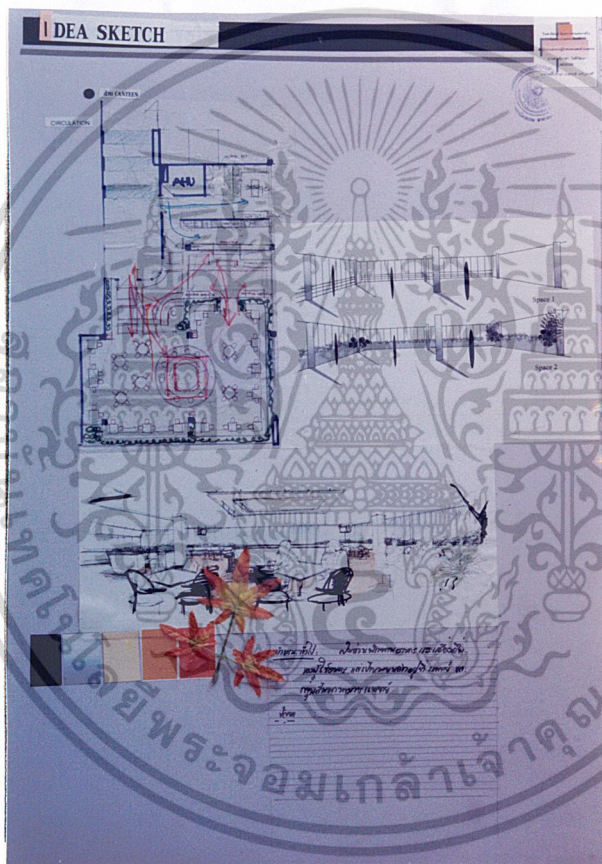
วัสดุในการออกแบบตกแต่ง

- พื้น : หินขัด
- ผนัง : โครงไม้ กรุ Wall paper สลับกับแผ่นไม้อัด
- เพดาน : แผ่นยิปซัมฉาบเรียบซ่อนไฟฟลูออเรสเซนต์
- เฟอร์นิเจอร์ : สำเร็จรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วน CANTEEN

ลักษณะการใช้งาน : ส่วนใหญ่เป็นบุคคลทั่วไป,แพทย์ พยาบาล จนถึงผู้บริหาร มีการรองรับการจัดเลี้ยง สัมมนาวิชาการแพทย์



ภาพประกอบที่ 5.44 แสดงแนวความคิดในการออกแบบส่วนCANTEEN

แนวความคิดในการออกแบบตกแต่ง : ทันสมัย

บรรยากาศทั่วไป : ออกแบบให้รู้สึกอบอุ่นเป็นกันเองมีการใช้ธรรมชาติ เช่น พื้นกระเบื้อง
ดินเผาเคลือบและต้นไม้เขียวเพื่อสร้างบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพประกอบที่ 5.47 แสดงทัศนียภาพในการออกแบบสวนCANTEEN



ภาพประกอบที่ 5.48 แสดงวัสดุในการออกแบบสวนCANTEEN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้เท่านั้น ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

วัสดุที่ใช้ในการออกแบบตกแต่งตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

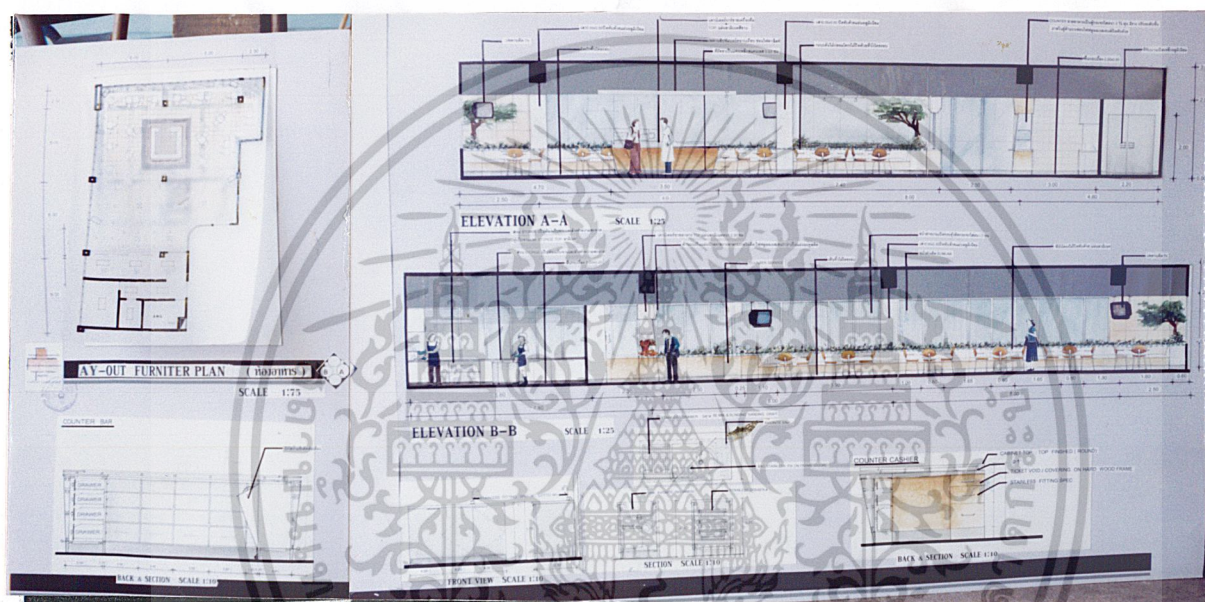
พื้น : กระเบื้องดินเผาเคลือบสลับกับแกรนิตบริเวณ counter- bar และ คูปอง

ผนัง : โครมไม้อกรูแผ่นอลูมิเนียมสลับกับแผ่นไม้ไวท์แอส

ส่วนเตรียมอาหาร ผนังเป็นกระเบื้อง 0.20x 0.20

เพดาน : ยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ติดไฟดาวน์ไลท์ 60w. สลับกับแสงสีขาว ให้แสง Warm white เพื่อสร้างบรรยากาศ

เฟอร์นิเจอร์ : เฟอร์นิเจอร์ลำเอียงรูป และต้นไม้โดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วีระพงศ์ อธิธิมณีรัตน์ : โครงการตกแต่งภายในสำนักงานใหญ่ "บริษัทสินธานีกรุ๊ป จำกัด"
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2539

พิชัย ชัยกำแพง : โครงการตกแต่งภายในสำนักงานใหญ่ "กรมสุขภาพจิต"
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2539

สุรชัย ศักดิ์กิจจรุง : โครงการตกแต่งภายในสำนักงานใหญ่ "บริษัทแหลมทอง"
สาขาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชา วิศวกรรมสถาปัตยกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์
สาขาสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2539

สมรภัทร์ สุชาวดี : แนวทางการออกแบบห้องประชุมทุกรูปแบบ. ตอนที่ 4 วารสารเคมี ๑.21
(กรกฎาคม, 2521), 45-65

JOSEPH DE CHIARA , JURIOUS PAMERO , AND MARTIN ZERIK , TIMESAVER STANDARDS FOR INTERIOR DESIGN AND SPACE PLANNING , SINGAPOORE: MCGRAW – HILL, 1991

JULIUS PANERO AND MARTIN ZELNIK , HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE , LONDON : THE ARCHITECTURE PRESS , 1979

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้แต่ง

ชื่อ นางสาว จิภาดา ไซติวัฒนา
เกิด วันจันทร์ที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2517 อายุ 24 ปี
ที่อยู่ 61/344 ต. บางตลาด อ. ปากเกร็ด จ. นนทบุรี 11120

ประวัติการศึกษา

- ชั้นประถม โรงเรียนพิมานวิทยา
- ชั้นมัธยมต้น โรงเรียนสายปัญญารังสิต
- ชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนมัธยมสาธิตวัดพระศรีมหาธาตุ วิทยาลัยครูพระนคร
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยช่างศิลป์ กรมศิลปากร
- ปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง ภาควิชา วิศวกรรมศาสตร์
สถาปัตยกรรม สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้